

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)
Экономический факультет
Кафедра экономики и управления инновационными системами

КУРСОВАЯ РАБОТА

**ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ СОЗДАНИЯ И
КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ НОВОВВЕДЕНИЙ**

Работу выполнила _____ И.С. Граф
(подпись)

Направление подготовки _____ 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль) Управление инновационными проектами и
трансфер технологий

Научный руководитель
канд. экон. наук, доц. _____ Н.Н. Аведисян
(подпись)

Нормоконтролер
канд. экон. наук, доц. _____ Н.Н. Аведисян
(подпись)

Краснодар
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические основы управления процессами создания и коммерциализации нововведений.	4
1.1 Понятие, роль и классификация инноваций, управление созданием и коммерциализацией инновационного продукта.	4
1.2 Основные этапы создания инновационного продукта и его жизненный цикл.....	6
1.3 Организация процесса коммерциализации нововведений.	9
2 Комплексный анализ процессов создания и коммерциализации нововведений.	13
2.1 Основные варианты создания и коммерциализации инноваций на разных фазах инновационной деятельности.	13
2.2 Анализ сдерживающих и стимулирующих факторов коммерциализации инноваций	17
2.3 Проблемы в области создания и коммерциализации инноваций	20
2.4 Риски в создании и коммерциализации инновации	22
3 Рекомендации по управлению процессами создания и коммерциализации инноваций	26
Заключение	28
Список использованных источников	30

ВВЕДЕНИЕ

Создание и коммерциализация инноваций является важным фактором в развитии современного рынка и экономики, именно в этом и заключается актуальность данного исследования. Процесс создания инноваций и внедрения их на рынок требует специфического управления, которое учитывало бы множество факторов, которые могут повлиять на успех инновации.

На данный момент известно множество факторов, которые влияют на успешность инновации и доступно довольно много информации, которая помогает компаниям в разработке нововведений и выводе их на рынок, однако не все работники достаточно осведомлены в этой сфере, что может привести к повышению рисков, что, в следствие, ставит под угрозу разработку инновации и ее коммерциализацию.

Главная цель исследования – дать рекомендации по управлению процессами и коммерциализации инноваций. Задачами же являются: определение понятия, роли и классификации инноваций; выделение основных этапов создания инновационного продукт; изучение организации процесса коммерциализации нововведений; выведение основных вариантов создания и коммерциализации инноваций на разных фазах инновационной деятельности; анализ сдерживающих и стимулирующих факторов коммерциализации инноваций; анализ проблем в области создания и коммерциализации инноваций; определение рисков и определение рекомендаций по управлению процессами создания и коммерциализации инноваций.

Основные методы исследования, применяющиеся в данной работе – системно-структурный метод, эмпирический метод, сравнительный метод.

Работа состоит и 3 разделов: введение, заключение и список использованных источников.

1 Теоретические основы управления процессами создания и коммерциализации нововведений

1.1 Понятие, роль и классификация инноваций, управление созданием и коммерциализацией инновационного продукта

Инновация – введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике организации рабочих мест или во внешних связях.

Инновации являются необходимыми в наше время, потому что они помогают техническому прогрессу двигаться дальше. Они способствуют улучшению качества жизни людей, повышению количества рабочих мест. Благодаря инновациям, люди находят новые пути решения возникающих проблем, а также создают новые возможности для развития бизнеса.

Основываясь на определении термина «инновация» можно выделить несколько видов инноваций:

- продуктовые;
- процессные;
- маркетинговые;
- организационные.

Под продуктовыми инновациями, как правило, подразумевают совершенно новые или значительно усовершенствованные товары или услуги. Например, продуктовой инновацией является смартфон, который пришел на замену кнопочному телефону.

Процессная инновация – это новые методы производства продукта. Данный тип инновации может привести к снижению себестоимости товара, росту привлекательности продукта для потребителя (например, путем внедрения более экологичного процесса производства товара). Примером такой инновации может служить автоматизация процесса сборки машины, где, за счет

оптимизации и автоматизации, производитель затрачивает намного меньше времени на производство.

Маркетинговые инновации нацелены на привлечение потребителей и завоевания их расположения, укрепления места на конкурентноспособном рынке и, как следствие из совокупности этих факторов, рост объема продаж. Данные инновации могут включать в себя новые средства продвижения товара, изменение дизайна товара, а также развитие новых методов ценообразования. К данному типу инновации можно отнести появление интернет-маркетов.

Организационные инновации включают в себя создание новых условий работы, применение новых, ранее не используемых методов организации рабочего процесса. Ярким примером такой инновации может служить внедрение электронной очереди в банках, больницах.

Важно понимать, что одна и та же инновация может являться как продуктовой, так и процессной. Распределение на категории зависит от того, с какой стороны мы рассматриваем инновацию. Например, производство новой техники можно отнести как к продуктовой, так и к процессной инновации. Сам продукт, конечно, является продуктовой инновацией, но при его создании могут использоваться совершенно новые способы производства. Поэтому эти два вида инноваций обобщённо называют технологическими.

Именно в зависимости от вида инноваций, организации и выявляют решение проблем и задач, которые возникают при выходе нового продукта на рынок и коммерциализации их.

Например, при решении проблем и задач, возникающих при выходе продуктовых инноваций на рынке могут быть пройдены следующие этапы:

- 1) Исследование рынка, на который выходит продукт.
- 2) Прогнозирование длительности, характера и стадий жизненного цикла продукции.
- 3) Определение способов продажи нового продукта.

4) Исследование рынка ресурсов, необходимых для производства и продажи нового продукта.

5) Проработка новых вариантов кооперации с конкурентами по поводу разработки и освоения продукта.

6) Комплексный анализ затрат, цены, объемов производства нового продукта с целью планирования объемов выпуска.

Если же инновацией является не продукт, а какой-либо процесс, то проблемы и задачи, которые стоит решить остаются такими же, только главной целью будет являться не создание нового рынка для новых продукций, а возможность насытить рынок продукцией с помощью более производительных технологий.

Управление созданием инноваций – долгосрочный и непростой механизм, который требует глубоких знаний и постоянного совершенствования сотрудников компании, поэтому организациям необходимо постоянно инвестировать в программу обучения сотрудников и создавать условия для формирования инновационной культуры внутри организации.

1.2 Основные этапы создания инновационного продукта и его жизненный цикл

Этапы создания инноваций определяют инновационный процесс, который может длиться от нескольких месяцев до нескольких дней. Создание и вывод инновационных продуктов на рынок представляет собой поэтапный процесс преобразования идей в продукт, а затем в товар.

Выделяют 7 основных этапов создания инновационного продукта:

- 1) разработка стратегии нового продукта;
- 2) формирование идеи;
- 3) оценка альтернатив;
- 4) бизнес-анализ;
- 5) разработка и создание опытного образца;

б) маркетинговое тестирование;

7) коммерциализация.

Рассмотрим каждый этап подробнее:

1 этап – разработка стратегии нового продукта. Главная цель данного этапа – определение рынка, где инновационный продукт будет востребован. На этом этапе создается только общее представление о товаре, которое основывается на анализе рынка, а также производится оценка рисков, выявление сильных и слабых сторон.

2 этап – создание целостной идеи будущего продукта.

3 этап – оценка альтернативных идей. Изначально проводится оценка по 2 критериям. Первый из них – это рыночное тестирование. Компания пробует продавать идею (не сам товар). В основном для этого используется система полевых исследований (полевые исследования – вид маркетинговых исследований, при котором объект изучается в реальных рыночных условиях) на основе опроса потенциальных потребителей. Благодаря этому методу сбора информации, компания может определить перспективность проекта, то, как потребители относятся к нововведению и есть ли необходимость появления этого товара на рынке. Эта информация позволяет производителю понять, что стоит изменить в товаре, а также разработать стратегию коммерциализации и вывода этого товара на рынок.

Стоит отметить, что первые три этапа позволяют понять, окупится ли нововведение или нет. Правильность и эффективность исполнения этих этапов позволяет осуществить корректную подготовку нового продукта к выводу его на рынок.

4 этап – бизнес-анализ. Этап, на котором происходит расчет расходов на производство нововведения, на вывод товара на рынок, а также расчет окупаемости проекта. Так же этот этап позволяет оценить возможные финансовые риски и методы финансирования. Одна из главных количественных критериев анализа является оценка достижимости целей, поставленных компанией. Так

же оцениваются возможности бюджета, лицензирования и оформления патентов на продукт.

5 этап – Разработка и создание опытного образца. На этом этапе товар тестируют, а длительность данного этапа зависит от 3 групп факторов. (уровень сложности производства продукта с технической точки зрения, возможности финансирования, соответствие товаров определенным государственным стандартам качества по отношению к конкретной группе товаров). Например, к товарам для детей предъявляют повышенные требования, связанные с безопасностью используемых материалов, поэтому, конечно, компания потратит больше времени, чтобы достигнуть высоких стандартов товара.

6 этап – маркетинговое тестирование. В ходе этого этапа начинается производство пробной партии товаров, а далее осуществляется вывод товаров на рынок и проводятся пробные продажи. Как правило, так называемые «испытания» товаров проводятся на 2 рынках: пробных и искусственных.

Пробные рынки – репрезентативные (представительные, имеющие определенные характеристики какой-либо большой совокупности или комплекса, частью которых он является), которые составляют 0,5-1% целевого рынка. Товар выводят на рынок и наблюдают за качественными и количественными параметрами потребления.

Искусственные рынки – формируются на базе корпоративных научных лабораторий, потребительских центров. Данная система имеет большую гибкость и вариативность, благодаря этому с помощью нее можно получить за короткие сроки и с минимальными затратами информацию, которая обладает большой достоверностью.

7 этап – коммерциализация, т.е. вывод товара на рынок. Пробный образец запускается в серийное производство (продукт выпускается большими партиями с установленной регулярностью выпуска) и инновация начинает свой жизненный цикл на рынке, т.е. становится товаром.

Товаром становится любой продукт или изделие после того, как он стал реализовываться на рынке. Конечно, процесс создания какого-либо товара

более сложный, чем процесс, который называется «жизненный цикл». Данное утверждение относится к любому продукту, не зависимо от сферы, к которой он относится (будь то машиностроение или парфюмерия). Процесс создания товара является циклическим и состоит из одних и тех же повторяющихся операций.

Жизнь любого изделия состоит из одних и тех же стадий, которых, как правило, 4: Научно-исследовательские разработки, производство, реализация через рынок и продажи, послепродажный сервис.

Процесс создания продукции является воспроизводимым и, как следствие из этого, циклическим (т.к. он базируется на жизненном цикле изделия, который включает в себя последовательность одних и тех же повторяющихся стадий).

Основными параметрами, которые характеризуют жизненный цикл инновации, являются:

- наукоемкость фирмы, процесса создания инноваций. Это характеризуется количеством денежных средств, которые фирма направила в НИОКР.
- состав стадий. Жизненный цикл инноваций включает 4 стадии: НИОКР, производство, реализацию и сервис.
- продолжительность стадий и всего процесса создания изделия.

Таким образом, можно сделать вывод, что создание инновационного продукта состоит из 7 этапов, каждый из которых имеет свои особенности, которые компаниям следует учитывать для правильной разработки продукта. Жизненный цикл нововведений состоит из 4 стадий, учет которых необходим при разработке инновационного проекта.

1.3 Организация процесса коммерциализации нововведений

Коммерциализация нововведений – процесс привлечения инвесторов для финансирования деятельности по реализации этого новшества из расчета участия в будущей прибыли в случае успеха.

Процесс выведения инновационного проекта на рынок имеет несколько этапов:

1) В том случае, если у компании есть несколько проектов, готовых к реализации, то следует выбрать те, которые обладают коммерческим потенциалом и высокой степенью готовности покупателя к освоению данной инновации. Предприятие так же должно учитывать все риски, связанные с выводом нововведения на рынок.

2) Формирование финансовых средств так же играет большую роль для выведения новшества на рынок. Как правило, у компании появляется необходимость привлечения инвесторов вследствие нехватки собственных средств на реализацию.

3) Компании следует закрепить права на проект.

4) Компания вводит новшество в производственный процесс или организует производство инновации с последующей доработкой (если, конечно, это потребуется).

В процессе коммерциализации инновации важно выбрать метод.

У компании есть выбор относительно коммерциализации инноваций. Компания может самостоятельно коммерциализировать проект, переуступить часть прав на инновацию или полностью передать все права на нововведение. Перед выбором стоит внимательно изучить каждый метод и выбрать именно тот, который подходит в данной ситуации и для данного проекта.

Предлагаю рассмотреть достоинства и недостатки каждого способа коммерциализации.

Самостоятельное использование.

Достоинства:

– при удачной организации производства и установлении устойчивого положения на рынке, инновация может приносить довольно большие доходы.

– постоянный контроль производства (компания полностью владеет правами на интеллектуальную собственность и имеет полное распоряжение над инновацией).

Недостатки:

- высокие риски.
- довольно большой срок окупаемости, т.к. требуется наличие значительных финансовых ресурсов.

Переуступка части прав на инновацию:

Достоинства:

- минимальные риски, небольшие затраты и, следовательно, довольно короткий срок окупаемости.
- благодаря другим компаниям, инновация может выйти на новые рынки.
- возможность формирования собственного товарного знака.
- если компания сможет заключить договор с другой компанией, то получит финансовую поддержку.

Недостатки:

- значительно меньшие доходы по сравнению с другими способами коммерциализации.
- риск нарушения лицензии патентных прав.
- риск появления контрафактной продукции (контрафактная продукция – это товары, поступившие в оборот с нарушением гражданского законодательства).

Полная передача прав на инновацию:

Достоинства:

- минимальные риски, небольшие затраты, и, следовательно, минимальные сроки окупаемости.
- возможность получения очень высокого дохода в зависимости от значимости разработанной инновации.

Недостатки:

- риск недополучения потенциального дохода.
- из-за усиления позиций конкурентов вероятно вынужденная смена области деятельности.

Если компания продает лицензию, то, вместе с ней и часть рынка переходит к лицензиату, но компания также может приобрести часть лицензиата, разработчик получает стабильный доход в виде роялти (вид лицензионного вознаграждения, периодическая компенсация, как правило, денежная, за использование патентов, авторских прав, франшиз, природных ресурсов и других видов собственности). Если компания продает права, то она больше не имеет продолжать разработку, но получает значительный доход, который зависит от значимости инновации.

Также следует выделить факторы, которые влияют на коммерческую реализацию:

- цены и стратегии ценообразования;
- уровень новизны;
- техническая значимость;
- уровень готовности к производству;
- затраты на коммерческую реализацию;
- скорость признания покупателями;
- каналы продвижения;
- уровень конкуренции;
- производственные возможности;
- готовность рынка.

Коммерциализация нововведений является сложным процессом, имеющим множество рисков. Выбор стратегии коммерциализации требует учета множества плюсов и минусов, а также необходимости внимательного изучения каждого метода и правильного подбора определенной стратегии для конкретной компании.

2 Комплексный анализ процессов создания и коммерциализации нововведений

2.1 Основные варианты создания и коммерциализации инноваций на разных фазах инновационной деятельности

Инновационный проект состоит из нескольких фаз и, как правило, всего их выделяют 5:

1) Фаза «Фундаментальная наука».

Данная фаза является экспериментальной и технической и направлена на получение новых знаний о фундаментальных науках, закономерностях природы и общества. Как правило, эта фаза осуществляется в научных центрах. Результаты этих исследований – новые теоретические знания, но, конечно, прогнозирование возможности их практического применения и коммерциализации весьма затруднительно.

2) Фаза «Прикладная наука».

На этой фазе инновационной деятельности осуществляются научные исследования, которые направлены на решение определенных задач с помощью полученных практических знаний.

3) Фаза «Разработка (проектирование)»

Данная фаза содержит разработку какого-либо товара для его производства. В эту фазу входят следующие основные работы:

1) Инженерное прогнозирование – прогнозирование новых методов решения поставленных проблем, а также установка возможных ограничений, которые связаны с ограничением технических, экологических, экономических ресурсов.

2) Параметрическая оптимизация – определяются технические характеристики изделия, ряда его параметров и т.д.

3) Проектирование изделия – разработка эскиза проекта, определение технических альтернатив, проба изделия на технологичность.

4) Изготовление опытного образца, его испытание.

5) Корректировка конструкторской документации по результатам испытаний опытного образца.

Как правило, фазы «Прикладная наука» и «Разработка» соединяются в одну – Научно-исследовательскую и опытно-конструкторскую подготовку производства (НИОКР).

НИОКР производится как в различных специализированных лабораториях, так и в научно-производственных подразделениях крупных фирм. На выходе данной фазы уже появляется проработанная инновация.

Для того, чтобы рассчитать эффективность научных исследований, следует учесть основные положения и условия:

- обязательно следует учесть фактор времени
- на начальной стадии НИОКР ведется учет только предстоящих доходов/расходов, которые связаны с проведением и внедрением научных разработок.
- при расчете же фактической эффективности, ведется учет фактических доходов/расходов, которые связаны с проведением НИОКР и реализацией ее результатов.
- определяются и учитываются риски, способные помешать научным исследованиям, а также выявляются пути их решения.
- используется принцип «без проекта (без инновации) и с проектом (с инновацией)». Его суть заключается в сравнении денежных потоков при проведении какого-либо исследования и его использования с денежными потоками, которые были бы у компании, если бы исследование не проводилось.

При формировании оценки эффективности НИОКР в первую очередь стоит оценить эффективность производства, хозяйства или иной сферы работы компании при условии, что она внедрит научную разработку.

Реализация научных результатов может позитивно повлиять на основные показатели деятельности предприятия за счет:

- увеличения дохода от роста реализации продукта;
- снижения материальных и технических затрат;

– разработки, нацеленные на экономию времени.

4) Фаза «Производство». Данная фаза включает в себя несколько частей:

Организационно-техническая подготовка, которая содержит конструкторско-технологическую, материально-техническую, организационную подготовку производства.

– конструкторская подготовка подразумевает разработку специальной техники.

– технологическая подготовка производства подразумевает внедрение в не только в основное, но и во вспомогательное производство новых технологий.

– материально-техническая подготовка включает не только снабжение всеми необходимыми для производства материалов, но и монтаж оборудования и проведение работ, связанных с подготовкой к пуску производства продукта, а также налаживание процессов, связанных с этим.

Организационная подготовка включает разработку планов по освоению нововведений, разработку новых производственных подразделений, построение правильных взаимоотношений как между сотрудниками организации, так и со внешней средой. Так же необходимо разработать систему оплаты труда.

На фазе «Производство» то, как потребители отреагируют на инновацию неизвестно, поэтому инвестиции продолжают нести рисковый характер.

Для того, чтобы снизить риски, производители часто организывают производство и выпуск пробной партии товаров. Это делается для того, чтобы наблюдать за реакцией потребителей, конкурентов и рынка на товары.

Фаза «Потребление (эксплуатация)».

Данная фаза так же состоит из нескольких частей.

- 1) Сбыт инновационной продукции потребителю.
- 2) Использование (эксплуатация) продукции потребителем.
- 3) Предоставление услуг по обслуживанию и ремонту продукции.

Для некоторых продуктов фаза «Потребление» не является столь важной, однако, для проектов, требующих большого количества времени для

разработки и реализации, больших денежных и умственных вложений, фаза «Потребление» является важной и требует тщательного изучения и анализа. Она заключается в отслеживании работы изделия, предупреждения и устранения технических неполадок, которые в будущем, если не устранить их на начальных этапах, могут принести компании множество проблем, включая финансовые затраты на их устранение.

В рыночной экономике для получения эффекта от инновационной деятельности так же присутствуют фазы «Маркетинг» и «Инвестирование»

Фаза маркетинг присутствует в инновационном процессе дважды:

1) Перед фазой «Разработка» (маркетинговые исследования рынка, внешней и внутренней среды, что производится с целью поиска новых инновационных возможностей, а также оценки эффективности и необходимости определенной инновации)

2) В конце инновационного процесса перед фазой «Потребление» (с целью организации продвижения и выпуска новой продукции на рынок)

В зависимости от фазы инновационной деятельности, компании могут использовать самые разнообразные методы коммерциализации.

В настоящее время у предприятий есть несколько основных вариантов коммерциализации инноваций: внедрение результатов научных разработок в собственное производство и осуществить их коммерциализацию самостоятельно, передать права использования разработок другой организации в рамках инновационного трансфера путем заключения лицензионных соглашений или передать все права на разработку сторонней организации.

Основной же вариант создания инноваций – это, пожалуй, следования всем вышеописанным фазам разработки нововведений, ведь именно тщательный учет всех тонкостей на каждом этапе позволяет компании успешно создать инновационный продукт.

2.2 Анализ сдерживающих и стимулирующих факторов коммерциализации инноваций

Рассмотрим сдерживающие, слабые стороны и угрозы коммерциализации инноваций:

- 1) Низкий уровень мотивации к инновационной деятельности.
- 2) Недостаток кадров, которые владели бы инструментами бизнес-планирования и бюджетирования
- 3) Несовершенство нормативно-правовой базы в области оценки и присваивания интеллектуальной собственности
- 4) Для некоторых стран сдерживающим фактором так же является низкий уровень технического развития по сравнению со странами-лидерами в области инноваций
- 5) Низкий уровень предпринимательской активности
- 6) Отсутствие определенной базы и схемы коммерциализации инноваций
- 7) Неразвитость финансовых институтов, которые задействованы в процессе коммерциализации инноваций
- 8) Несбалансированность товарного и финансового рынка, а также рынка интеллектуальной собственности

Такой довольно объемный перечень сдерживающих факторов затрудняет и их решение. Для того, чтобы быстрее и эффективнее решить все эти проблемы, следует привлечь как можно больше специалистов их разных сфер (экономисты, юристы, представители бизнес-структур и науки).

Подтверждение выводам можно найти в работе О.Г. Тихомировой (кандидат экономических наук). В своих исследованиях она отмечает, что следует сделать упор на устранение разрывов между отдельными элементами инновационной системы, ведь это не позволяет стране вывести инновационный процесс на мировой уровень.

Исследователи В.И. Кудашов, Ю.В. Нечепуренко, Л.Н. Нехорошева и Е.Г. Милоста приводят примеры эффективных инструментов правильной

коммерциализации инноваций. Они утверждают, что более высокий результат показывает модель притяжения спроса (или оценки потенциала инновации), которая изначально ориентирована на целевой рынок. Вначале компания изучает свои бизнес-возможности, если она понимает, что имеет все ресурсы для удачной разработки и коммерциализации инновации, то она начинает проводить НИОКР, а далее уже происходит разработка и тестирование нового продукта, и, в конце концов, вывод продукта целевой рынок. Именно такой стратегии придерживаются страны с успешной инновационной экономикой. По мнению авторов, данный подход к инновационной деятельности поможет решить одну из главных проблем, возникающих в области инновационной деятельности – не заинтересованность промышленного сектора в инновационном развитии.

Так же хочется уделить внимание такому важному фактору коммерциализации инноваций, как оценка инновационного проекта. Успех коммерциализации инноваций во многом зависит от тех методов, которые были выбраны для ее реализации. Важно экономически обосновать инновационный проект, оценить все его элементы, в том числе соответствуют ли цели проекта стратегическому развитию компании. Особое внимание так же следует уделить анализу ресурсов компании, а также ее кадровой обеспеченности, проанализировать все риски, которые могут быть связаны с выводом продукта на рынок, изучить особенности жизненного цикла продукта.

Исследователи О.М. Фокина и А.В. Красникова предложили изменить систему оценки перспектив инновации, сделав упор не только на экономический, но и на бюджетный и социальный аспекты. Авторы так же предлагают откорректировать методы учета рисков проекта, что позволит оценить его рейтинг.

Базовые формы стимулирования инновационной деятельности направлены на приоритетные и критически важные технологии. К таким формам относятся:

1) Освобождение от НДС и других налогов всех работ, которые финансируются в рамках критически важных технологий.

2) Кредитный механизм процентной ставки, предусмотренный для особо опасных производств, зон экологического бедствия, территорий, поврежденных в результате аварий.

3) Механизм ускоренной амортизации (включение стоимости актива в цену товаров, работ и услуг. Это нужно, чтобы после покупки имущества, которое будет использоваться для получения прибыли, вернуть себе его стоимость, а потом потратить деньги на покупку подобных ресурсов) при реализации проектов в рамках приоритетных направлений.

4) Отнесение затрат предприятий и организаций по финансированию работ в рамках критически важных технологий на себестоимость основной продукции.

5) Проведение государственной регистрации приоритетных инновационных проектов.

Роль государства в процессе коммерциализации инноваций:

В экономической теории есть 2 противоположные концепции о роли государства в вопросе инновационного развития технологий.

Первая теория говорит о том, что вмешательство государства в процесс коммерциализации инноваций не может быть эффективным, потому что издержки, которые возникают у государства при вмешательстве, высоки и не являются эффективными.

Вторая теория говорит о том, что вмешательство государства в процесс коммерциализации инноваций необходима. Можно привести следующие аргументы в пользу этой теории:

– утверждается, что частный сектор не всегда может вложить достаточно средств в разработку инноваций и в коммерциализацию нововведений. Это связано с тем, что существует высокий уровень неопределенности, риска. Так же высокими являются постоянные затраты.

– успешные технологии недолго остаются единственными и уникальными на рынке, другие компании начинают имитировать изобретения, поэтому при неэффективной поддержке государства продукт компании не сможет оставаться уникальным. Таким образом, если защита интеллектуальной собственности не будет достаточно развита, стимул к осуществлению коммерциализации инноваций падает

– государству следует совершенствовать уже существующие законы в системе экономического регулирования

Если подытожить все вышесказанное, то можно прийти к выводу, что главной задачей государства является помощь в выводе нового продукта на рынок. Особо важным является постоянное развитие законодательной среды, т.к. качественная патентная среда является важным условием для стимулирования инновационной деятельности.

2.3 Проблемы в области создания и коммерциализации инноваций

Проблемы, которые отрицательно влияют на инновационную деятельность, можно разделить на несколько уровней.

1 уровень - проблемы на государственном уровне – происходят из-за макроэкономического регулирования в стране. К ним можно отнести:

- безработицу;
- курс валюты;
- инфляционные процессы;
- возрастание ставок по кредитам и налогам;
- проблемы в законодательстве;
- высокий уровень коррупции;
- недостаточное информационное обеспечение;
- политические и экономические ограничительные меры.

2 уровень – проблемы в инновационной деятельности предприятий

- недостаточный уровень квалификации сотрудников;
- трудности в получении государственного финансирования;
- сложности в финансово-экономическом состоянии предприятия;
- сложности в экспорте товаров;
- недостаточный спрос на инновационные товары и услуги;
- плохо развитая инновационная инфраструктура;
- отличие стандартов и рыночных потребностей.

Если же подробнее рассматривать проблемы внедрения инноваций, то, пожалуй, самыми главными являются:

1) Сопротивление со стороны сотрудников.

Непонимание со стороны сотрудников важности инноваций, а также не доверительное отношение партнеров складывают отсутствие культуры инноваций. Это приводит к торможению процессов.

2) Противодействие организационной структуры.

Долгие переговоры и множество правок не позволяют инновациям быстро развиваться и коммерциализироваться.

3) Недостаток ресурсов для внедрения.

Для разработки и внедрения инновационных продуктов необходимо множество ресурсов (трудовые, материально-технические, финансовые и т.д.). Зачастую компании делают упор только на материальную базу, что, конечно, является ошибкой. Важно также проводить постоянное повышение квалификации сотрудников.

4) Отсутствие практической системы быстрой оценки инновационной деятельности.

Важно выбрать правильную стратегию разработки и внедрения инноваций, ведь неверный выбор может привести к замедлению или провалу разработки инновационного проекта.

5) Долгий период окупаемости результатов.

Отсутствие результатов на ранних этапах демотивирует компанию, что замедляет разработку инновационного процесса. Организация не понимает, окупается ли инновация и эффективна ли та система, которую они внедряют.

Конечно, в процессе создания и коммерциализации инноваций существует множество проблем, связанных не только с влиянием государства, но и с некорректной работой сотрудников, незаинтересованности их в разработках, в неправильном расчете рисков и с тем, как покупатели могут отреагировать на нововведения.

2.4 Риски в создании и коммерциализации инновации

Термин «риск» предположительно имеет испано-португальские корни и означает опасность. Понятие «неопределенность» связано с воздействием множества факторов, связанных как с внешней, так и с внутренней структурой рыночной среды на бизнес, которые довольно сложно спрогнозировать и оценить.

Классическая экономическая теория рассматривает риск как ожидание потерь от деятельности, реализации решений в условиях неопределенности. Поэтому предпринимателям необходимо учитывать факторы риска и быть к этому подготовленными имея страховую премию. Чем больше может быть риск, тем больше должна быть норма прибыли.

Риск – опасность возникновения непредвиденных потерь ожидаемой прибыли, дохода или имущества, денежных средств, других ресурсов в связи со случайным изменением условий экономической деятельности, неблагоприятными обстоятельствами.

Ситуация риска не имеет какого-то определенного решения и требует выбора одного из нескольких вариантов решения. Об экономическом риске следует говорить как о процессе принятия решений в условиях неопределенности с учетом не только экономических, но и множества других последствий,

которые могут как положительно, так и отрицательно повлиять на деятельность компании.

Важно понимать, что любые инновации – это зачастую рисковые мероприятия, связанные с вложением большого количества денежных средств. Поэтому риски, возникающие в процессе инновационной и инвестиционной деятельности требуют учета большого количества факторов.

В процессе инновационной деятельности принятие решений должно сопровождаться следующими факторами:

- учетом степени вероятности достижения результата и вероятности отклонения от него
- стремление выявить возможности по реализации управленческих решений для предотвращения неблагоприятных последствий

В современной теории рисков различают 2 функции риска: стимулирующую и защитную. Стимулирующая функция имеет два аспекта: конструктивный и деструктивный. Первый аспект связан с инновационной и инвестиционной деятельностью. В них риск определяет эффективность решения экономических и социальных задач. Вторым аспектом является понятие «авантюризм». Принятие и реализация решений с необоснованным риском ведут именно к нему. Авантюра – один из видов риска, связанная с невозможностью достичь поставленных целей из-за принятия необдуманных решений.

В защитной функции риска можно отметить историко-генетические и социально-правовые аспекты. Историко-генетический аспект связан со стремлением найти защиту от нежелательных обстоятельств. Так и появилось страхование. Социально-правовой аспект связан в том, что людям необходимо закрепить риск как правовую категорию, связать ее с юридическими нормами разных видов права, тем самым установить правомерность риска и меру ответственности.

Риск так же возникает из-за воздействия внешних и внутренних факторов.

Внешние факторы – политические, экономические, рыночные, технологические, природные и многие другие события, которые невозможно предугадать.

Внутренние факторы – конкурентоспособность рыночного оружия, персонала, технологии, организационно-технического уровня производства, менеджмента и др.

Инновационный риск – вероятность потерь, которые возникают при вложении средств в проект, который, вероятно, может не найти ожидаемого спроса на рынке.

Данный вид рисков возникает при:

1) Внедрении более дешевого метода производства по сравнению с тем, что уже существует. (Предприятие получает хорошую прибыль только тогда, когда она одна обладает данной технологией, поэтому организация в данном случае сталкивается только с риском появления конкурентов).

2) Создание нового товара на старом оборудовании. (В этом случае один из главных рисков – несоответствие качества товара из-за использования старого оборудования).

3) Производство нового товара на новом оборудовании. (Риск заключается в том, что продукт может быть не востребован, инновации в процессе производства могут не подходить для производства новой продукции, а также быть слишком узконаправленными).

Так же существуют и другие риски:

Риск снижения доходности – вероятность потерь из-за снижения процентных выплат по кредиту, вкладу.

Риск прямых финансовых потерь – риск, связанный с потерей капитала при неудачно инновационной деятельности.

Кредитные риски – риск отказа по кредитным платежам и платежам по обслуживанию долга со стороны заемщика.

Биржевые риски – вероятность потерь от биржевых сделок.

Риск банкротства – риск потери вложенных инвестиционных средств как следствие банкротства заемщика.

Основными видами инновационных рисков, связанных с реализацией инновационного проекта, являются:

- риски ошибочного выбора инновационных проектов;
- риски необеспеченности инновационного проекта достаточным уровнем ресурсов и инвестирования;
- риски неисполнения хозяйственных договоров;
- маркетинговые риски текущего снабжения и сбыта;
- риски, связанные с обеспечением прав собственности.

Риски оригинальности – инновационные идеи могут быть не приняты рынком или потребителями.

В процессе создания и коммерциализации инноваций существует множество рисков, которые компании должны учитывать для успешной разработки и выводов на рынок нововведения.

3 Рекомендации по управлению процессами создания и коммерциализации инноваций

Управление процессами создания и коммерциализации инноваций – сложный процесс. Существует множество факторов, которые необходимо учитывать для успешной разработки инноваций. Компании могут повысить вероятность успешности инновационного проекта, если будут выполнять некоторые требования.

1. Относительно источника инноваций сопротивление будет меньше, если все сотрудники будут ощущать, что проект их собственный, основанный на их мыслях и идеях, а не принесенный кем-то извне; имеет поддержку со стороны руководителей.

2. Относительно особенностей инноваций сопротивление будет меньше, если проект соответствует ценностям и идеалами, которые разделяют участники разработки; проект предоставляет новый опыт, который интересует сотрудников; участники чувствуют, что никто не вмешивается в их автономность и безопасность; работники рассматривают проект как что-то, что облегчает процесс работы и повышает прибыль, а не отягощает их положение.

3. Относительно процедур введения инноваций сопротивление будет меньше, если участники принимают активное участие в диагностике основных проблем и рисков, которые необходимо решить, ведь они понимают важность изменений; проект был принят в ходе группового общения; работники могут вести дискуссию с целью выявить основные разногласия и снять возможные опасения участников.

Для успешной реализации инноваций и уменьшения сопротивления к нововведениям необходимо не только следовать вышесказанным рекомендациям, но и создания таких рабочих отношений, которые бы позволили в полной мере раскрыть творческий потенциал участников.

Для создания благоприятной атмосферы компании могут предпринять следующие меры:

1) Безоговорочно поддерживать инновационную деятельность.

Ценностные установки руководителей фирмы способствуют созданию инновационного климата, который бы способствовал поиску и реализации нововведений.

2) Содействие экспериментам на всех уровнях организации.

Людям, проявляющим энтузиазм предоставляются все возможности для проявления его творческого потенциала.

3) Высокий уровень и постоянное совершенствование коммуникаций.

Когда проблема рассматривается со всех сторон, создаются новые комбинации и связи на каждом уровне управления, которые позволяют сформировать более широкий ряд решений.

4) Использование комплексных мотивационных систем.

Такие системы используют методы материального поощрения работников, а также набор мер социально-психологического воздействия. Данный метод основан на утверждении, что люди проявляют высокую творческую активность, когда руководство поддерживает их чувство социальной значимости и защищенности, ответственности и возможности профессионального и должностного роста.

Можно сделать вывод, что одной из главной составляющей в успехе создания и выведения на рынок нововведения является атмосфера в компании, которая позволяет работникам в полной мере реализовывать их творческий потенциал, поощряет успехи работников и вкладывается в повышение квалификации своих сотрудников, что позволяет им совершенствоваться и узнавать новые, современные методы разработок.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Создание и коммерциализация инноваций – сложный процесс, требующий большого количества затрат. Следует учитывать все риски, выбирать из множества вариантов создания инноваций и их коммерциализации. В процессе создания и коммерциализации инноваций компания проходит большой путь и анализирует большое количество данных, что требует много времени и большого количества затраченных сил и денежных ресурсов.

Существует также множество видов инноваций (продуктовые, процессные, маркетинговые, организационные), важно понимать, что одна и та же инновация может являться как продуктовой, так и процессной. Именно в зависимости от вида инновации компании ставят соответствующие задачи при создании и коммерциализации инноваций и решают их.

Этапы создания инноваций определяют инновационный процесс, который может длиться от нескольких недель до нескольких месяцев. Выделяют 7 основных этапов создания инновационного продукта (разработка стратегии нового продукта, формирование идеи, оценка альтернатив, бизнес-анализ, разработка и создание опытного образца, маркетинговое тестирование, коммерциализация). Процесс создания инновации является воспроизводимым, циклическим.

Процесс выведения инновационного проекта на рынок также имеет несколько видов, которые требуют тщательного изучения и анализа, ведь каждый из них имеет свои достоинства и недостатки.

Существует несколько фаз инновационной деятельности (фундаментальная наука, прикладная наука, разработка, производство, потребление) и следование им является важной составляющей для успешной коммерциализации нововведения.

Также существует множество как сдерживающих, так и стимулирующих факторов. Следует внимательно их изучить, чтобы в процессе создания и коммерциализации инноваций компания не потерпела неудачу.

Существует также множество проблем, которые отрицательно влияют на создание и коммерциализацию инноваций. Множество связано с поддержкой инновационных проектов государством, множество – с готовностью фирмы создавать что-то новое, а множество – с тем, как компания мотивирует сотрудников работать в сфере инновационных проектов.

Большое количество рисков также являются препятствием для успешного создания и вывода на рынок инноваций. Конечно, довольно сложно рассчитать и учесть все факторы риска, но если не выполнить эту работу с особой кропотливостью, то возрастает вероятность того, что инновационный проект не будет успешно разработан и коммерциализирован.

Основной рекомендацией для компаний, планирующих и ведущих инновационную деятельность является мотивирование сотрудников. Нововведения начинаются с идеи, а именно в комфортной для работы обстановке работники смогут эффективнее разрабатывать новые продукты, которые потом будут успешно коммерциализированы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 259 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-03166-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511412>.

2. Баранчеев, В. П. Управление инновациями: учебник для вузов / В. П. Баранчеев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 747 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11705-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/510493>.

3. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности: учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 337 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-14499-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511527>.

4. Механизмы государственного стимулирования коммерциализации инноваций // cyberleninka URL -<https://cyberleninka.ru/article/n/mehanizmy-gosudarstvennogo-stimulirovaniya-kommertsializatsii-innovatsiy/viewer> (дата обращения: 11.06.2023).

5. Стимулирование инновационной деятельности // odiplom URL - <https://odiplom.ru/lab/stimulirovanie-innovacionnoi-deyatelnosti.html> (дата обращения: 11.06.2023).

6. Факторы, сдерживающие развитие инновационной деятельности // bstudy URL https://bstudy.net/630752/ekonomika/factory_sderzhivayushchie_razvitie_innovatsionnoy_deyatelnosti_rossii (дата обращения: 11.06.2023).

7. Этапы создания нового продукта // megaobuchalka URL - <https://megaobuchalka.ru/5/5675.html> (дата обращения: 11.06.2023).

8. Коммерциализация инноваций // futureaccess URL - <http://futureaccess.ru/Medaicenter/biznes-stati/cominnovation/> (дата обращения: 11.06.2023).
9. Устинова Л.Н., Сиразетдинова Р.М. Инновационный потенциал предприятия: сущность, структура, оценка / Л.Н. Устинова, Р.М. Сиразетдинова. URL - <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-predpriyatiya-suschnost-struktura-otsenka/viewer>.
10. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент / Фатхутдинов Р.А / Учебник для вузов. 6-е изд. СПб.: Питер, 2008 – С.448.
11. Теоретическая инноватика: учебник и практикум для вузов / И. А. Брусакова [и др.] ; под редакцией И. А. Брусаковой. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 333 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-04909-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/515135> (дата обращения: 21.06.2023).
12. Лапин, Н. И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 350 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11073-9. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517762> (дата обращения: 21.06.2023).
13. Спиридонова, Е. А. Основы инновационной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Спиридонова. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 298 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12097-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/518736> (дата обращения: 21.06.2023).
14. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / под общей редакцией Л. П. Гончаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 487 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-7709-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511003> (дата обращения: 21.06.2023).

15. Инновационная политика: учебник для вузов / Л. П. Гончаренко [и др.] ; под редакцией Л. П. Гончаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 229 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-11388-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/511022> (дата обращения: 21.06.2023).

16. Батурин Н.А., Ким Т.Д., Науменко А.С. Психологические аспекты инновационного потенциала организации: Определяющие факторы и инструменты диагностики / Н.А. Батурин, Т.Д. Ким, А.С. Науменко. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-aspekty-innovatsionnogo-potentsiala-organizatsii-opredelyayuschie-factory-i-instrumenty-dagnostiki/viewer> (дата обращения: 10.03.2023).