

Курс лекций «Инновационный менеджмент»

Предмет, метод и задачи изучения

Предмет изучения дисциплины: инновации, инновационный процесс, организационно-экономические отношения участников рынка инноваций. Объект изучения: макроуровень - государство, микроуровень - организация

Литература [1,2,3,4]

План:

1. Предмет изучения дисциплины.
2. Метод изучения дисциплины.
3. Задачи изучения дисциплины.

При изучении данной темы обратить внимание на большое значение инновационного менеджмента в повышении эффективности деятельности, как предприятия, так и государства в целом. В ходе самостоятельной работы изучить основные тенденции мирового технологического развития.

Тема 1.1 Понятийно-терминологический аппарат инновационного менеджмента

Научная концепция инновационного менеджмента. Сущность, содержание и функции нововведений. Классификация инноваций. Сущность, цели и задачи инновационного менеджмента. Принципы инновационного менеджмента.

Литература [1,2,3,4]

План:

1. Становление научной концепции инновационного менеджмента
2. Сущность, содержание и функции нововведений.
3. Классификация инноваций.
4. Сущность, цели и задачи инновационного менеджмента. Принципы инновационного менеджмента.

Изучение темы необходимо начать с рассмотрения сущности деловых циклов в волновой теории Кондратьева - Шумпетера и теории чередования технологических укладов. В ходе изучения темы студенты должны понять сущность инновации, знать основные этапы инновационного процесса, уметь классифицировать нововведения, инновационные процессы; понимать, в чем состоит принципиальное отличие новшеств и нововведений от инноваций.

Инновация — конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности либо в новом подходе к социальным услугам.

Многообразие и разнородность инноваций требуют проведения определенной классификационной работы.

1. По инновационному потенциалу выделяются следующие виды инноваций:

- радикальные – являются отраслеобразующими и представляют выпуск новой ранее не производимой продукции или использование новой технологии.

- модернизирующие – это изменения отдельных характеристик уже выпускаемой продукции или используемой технологии;

- модифицирующие – предполагают собой изменение внешнего вида или незначительное изменение отдельных характеристик уже выпускаемой продукции.

2. По технологическим параметрам:

- инновация-продукт;

- инновация -процесс.

3. По содержанию:

- управленческие;

- организационные;
- социальные;
- технические и т.д.

4. По месту на предприятии:

- инновации на входе,
- инновации на выходе,
- инновации системной структуры

5. По причинам возникновения:

- реактивные - обеспечивают выживание фирмы, как реакция на новые преобразования, осуществляемые конкурентом, чтобы быть в состоянии вести борьбу на рынке;

- стратегические - внедрение их носит упреждающий характер с целью получения решающих конкурентных преимуществ в перспективе.

6. По характеру удовлетворяемых потребностей:

- ориентирование на существующие потребности - существующие сегодня потребности, которые не удовлетворены полностью или частично;

- ориентирование на формирование новых потребностей - потребности на перспективу, которые могут появиться под влиянием факторов, изменяющих вкусы и интересы людей, их запросы и т. п.

7. По степени территориальной новизны:

- инновации в мировом масштабе,
- инновации для страны или отрасли,
- инновации для предприятия.

С понятием «инновация» тесно связаны понятия «новшество» «изобретение» и «открытие».

Под новшеством (новацией) понимается новый порядок, новый обычай, новый метод, изобретение, новое явление, открытие. Практическое использование новшества с момента технологического освоения производства и масштабного распространения в качестве новых продуктов и услуг является нововведением (инновацией).

Новшество, задействованное в динамике и до определенной степени резвившееся, коммерциализованное становится нововведением (инновацией).

Под изобретением понимают новые приборы, механизмы, инструмент, другие приспособления, созданные человеком.

Открытие — процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестного явления природы.

Инновацию как результат следует рассматривать неразрывно с инновационным процессом.

Инновационный менеджмент представляет собой самостоятельную область экономической науки и профессиональной деятельности, направленную на формирование и обеспечение достижения любой организационной структурой инновационных целей путем рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Инновационный менеджмент представляет собой одну из разновидностей функционального, непосредственным объектом которого выступают инновационные процессы во всем их разнообразии.

Таким образом, инновационный менеджмент — это система (от греч.— целое, составленное из частей) управления, состоящая из двух подсистем: управляющей (субъект управления) и управляемой (объект управления). Связь субъекта и объекта управления осуществляется посредством передачи информации, которая (процесс распространения и передачи информации) и представляет собой процесс управления.

Субъектом управления в инновационном менеджменте может быть один или группа специалистов, которые посредством различных приемов и способов управленческого воздействия организуют целенаправленное функционирование объекта управления.

К инновационному менеджменту можно отнести следующих специалистов:

1. Руководители инновационных программ и проектов,
2. Руководители отделов, служб и подразделений предприятия, реализующих отдельные стадии инновационного процесса или осуществляющие те или иные инновационные изменения, руководитель предприятия в целом, в случае если предприятие осуществляет инновационную деятельность.

Объектом управления в инновационном менеджменте являются инновации, инновационный процесс и экономические отношения между участниками рынка инноваций (производителей, продавцов и покупателей).

В общем виде содержание понятия «инновационный менеджмент» можно рассматривать в трех аспектах:

1. Наука и искусство управления инновациями,
2. Вид деятельности и процесс принятия управленческих решений,
3. аппарат управления инновациями.

Приоритетными целями инновационного менеджмента являются:

- рост и развитие организации на базе активизации инновационной деятельности,
- активное продвижение новых товаров и новых технологий на рынок,
- использование возможностей дальнейшей специализации и диверсификации производства для активного роста, экономического процветания и экспансии на новые рынки.

Достижение приоритетных целей инновационного менеджмента предполагает гармонизацию эндогенных и экзогенных аспектов в ходе проведения инновационной деятельности.

Эндогенная гармонизация означает согласование деятельности внутренних структурных подразделений предприятия. Для обеспечения эндогенной гармонизации необходимо создать систему внутрифирменного управления организацией, которая предполагает решение следующих задач:

1. Выработка стратегии инновационной деятельности.
2. Определение тематических направлений деятельности, формирование инновационных программ и определение источников финансирования.
3. Построение организационной структуры и структуры управления инновациями.
4. Выбор, расстановка кадров и обеспечения реализации стратегии.
5. Календарное распределение работ и контроль за их исполнением.
6. Создание инновационной культуры в рамках предприятия.

Экзогенная гармонизация представляет собой согласование инновационной деятельности предприятия с элементами внешней среды.

Можно выделить следующие задачи по обеспечению экзогенной гармонизации инновационной деятельности:

1. Изучение инновационного климата в экономике.
2. Отслеживание и учет объективных тенденций развития НТП.
3. Организация и проведение маркетинговых исследований.
4. Учет экологической ситуации и планирование природоохранных мероприятий.
5. Оценка и использование опыта и достижений конкурентов.
6. Организация кооперации в проведении инновационных программ.

Инновационный менеджмент выполняет определенные функции. При этом под функцией управления понимают направления управленческой деятельности, позволяющие осуществлять определенные управляющие воздействия на инновационный процесс.

Для инновационного менеджмента, как и для общей науки менеджмента, характерно эволюционное развитие основных теоретических положений и концепций. Можно выделить

четыре относительно самостоятельных этапа развития инновационного менеджмента: факторный подход, функциональная концепция, системный и ситуационный подходы.

Для этапа факторного подхода характерно рассмотрение науки и техники в числе важнейших факторов развития экономического потенциала страны. Факторный подход предполагал разработку оценочных критериев для каждой составляющей и использование преимущественно экстенсивных рычагов развития, связанных с количественным расширением научно-технической сферы. Для этого этапа характерно появление глубоких исследований и практических разработок в области научно-технического потенциала, его оценки и прогнозирования развития.

Функциональная концепция рассматривает инновационный менеджмент как совокупность управленческих функций и процессов принятия управленческих решений. Существуют различные классификации функций управления инновациями, основанные на разнообразных принципах. Функциональная концепция базируется на рациональном разделении труда в управлении инновациями, на специализации управленческих звеньев и оптимизации каждого принимаемого управленческого решения. Для функциональной концепции характерно тщательное регламентирование процедурных аспектов управления инновациями на основе специальных положений об отделах и службах, должностных инструкций, делегирования полномочий и обязанностей. В рамках этапа функциональной концепции наибольшее развитие получило экономико-математическое моделирование процессов принятия решений в каждой из функций управления.

Системный подход к инновационному менеджменту предполагает рассмотрение ИП как сложной организационной системы, состоящей из совокупности взаимообусловленных элементов, ориентированных на достижение определенных целей развития с учетом эндогенных (внутренних) и экзогенных (внешних) факторов. Системный подход обеспечивает динамичный учет всего множества влияющих на управленческое решение факторов и рассмотрение их во взаимосвязи с внешними и внутренними тенденциями развития инновационной среды.

Применение ситуационного подхода основано на альтернативности достижения одной и той же цели во время принятия и реализации управленческого решения с учетом непредвиденных обстоятельств.

В настоящее время сложность приемов и способов разработки и коммерциализации инноваций, влияние новых технологий на хозяйственный результат деятельности предприятий, а главное — число заинтересованных сторон продолжают увеличиваться по мере развития рынков, усиления конкурентоспособности, а также появления все новых знаний.

На первых порах для успешного внедрения и использования научно-исследовательских разработок в коммерческих целях достаточно было организовать лабораторию и поставить во главе ее опытного ученого. Сегодня для инновационного развития недостаточно ограничиться знаниями ученых и изобретателей. Современным потребителям нужны не столько новые знания, сколько новые возможности и новые выгоды. Поэтому генерацию, отбор и реализацию инновационных идей необходимо, по меньшей мере, осуществлять на основе портфельных матриц, анализа конкурентоспособности, жизненного цикла, дисконтированного денежного потока.

Тема 1.2 Инновационный процесс. Управление инновационным процессом

Инновационный процесс. Инициация. Продвижение. Диффузия. Экономическая эффективность инноваций.

Литература [1,2, 4,5]

План:

1. Понятие инновационного процесса.
2. Инновационный процесс как объект управления
3. Содержание и структура инновационного процесса.

4. Экономическая эффективность инноваций.

Инновация может быть рассмотрена как в динамическом, так и в статическом аспекте. В последнем случае она представляется как конечный результат научно-производственного цикла. Термины «инновация» и «инновационный процесс» близки, но не однозначны. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций.

Инновационный процесс как объект управления гораздо более сложен, нежели существующие производственный процесс.

Инновацию как результат следует рассматривать неразрывно с инновационным процессом.

Сущность инновационного процесса проявляется в том, что он представляет собой целенаправленную цепь действий по инициации инновации, по разработке новых продуктов и операций, по их реализации на рынке и дальнейшей диффузии.

Согласно одному из мнений, обсуждаемому в литературе, инновационный процесс можно записать в виде следующей цепочки: фундаментальное (теоретическое) исследование — прикладные исследования — разработка — проектирование — строительство — освоение — промышленное производство — маркетинг — сбыт. На каждом из этапов ставятся свои цели и решаются определенные задачи.

Период, который начинается выполнением теоретических исследований, а заканчивается моментом, когда «новая» техника подлежит замене на более эффективную, называется жизненным циклом.

Метод экономического анализа инновационного процесса как инструмент оценки и контроля эффективности внедрения инноваций направлен, прежде всего, на оценку внутренних стратегических изменений, произошедших на предприятии в результате освоения продуктовых и технологических нововведений. Внутреннюю среду организации целесообразно исследовать по каждому из основных функциональных направлений: НИОКР, маркетинг, финансы, производство, персонал и организационное управление. При таком подходе основное назначение анализа инновационного процесса состоит в оценке работы функциональных подразделений и отделов по выполнению поставленных перед ними инновационных целей и задач и учете соответствующих аналитических данных при разработке других программ и планов-проектов по вовлечению новых и улучшающих технологий в хозяйственный оборот.

Тема 1.3 Инновативность как фактор конкурентоспособности фирм.

Инновативность и конкурентоспособность. Инновационный потенциал. Инновационный климат. Инновационная позиция предприятия. Инновационная активность предприятия.

Литература [10,1,2,5,6,7,8]

План:

1. Инновативность и конкурентоспособность.
2. Инновационный потенциал.
3. Инновационный климат.
4. Инновационная позиция предприятия.
5. Инновационная активность предприятия.

Под конкурентоспособностью понимается способность компании создавать и использовать стратегические факторы успеха, выделяющие ее среди конкурентов и дающие определенные рыночные преимущества ее продукции.

Рынок чистой конкуренции инноваций – это совокупность производителей научно-технической продукции и ее потребителей, совершающих сделки со сходным товаром в ситуации, когда они не оказывают влияния на уровень цен. Продукт интеллектуальной деятельности, научный и научно-технический результат являются основным товаром рынка.

Инновационный потенциал организации - это мера ее готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной цели, то есть мера готовности к реализации инновационного проекта или программы инновационных преобразований и внедрения инновации

От состояния инновационного потенциала зависит выбор и реализация инновационной стратегии, и поэтому его оценка представляет собой необходимую текущую операцию.

Развитие инновационного потенциала организации как целостной системы может осуществляться только через развитие компонентов ее внутренней среды. Следовательно, необходим анализ внутренней среды организации.

Внутренняя среда организации построена из элементов, образующих ее производственно-хозяйственную систему. Элементы сгруппированы в следующие блоки:

1) продуктовый (проектный) блок - направления деятельности организации и их результаты в виде продуктов и услуг (проекты и программы);

2) функциональный блок (блок производственных функций и деловых процессов) - оператор преобразования ресурсов и управления в продукты и услуги в процессе трудовой деятельности сотрудников организации на всех стадиях жизненного цикла изделий, включающих НИОКР, производство, реализацию, потребление;

3) ресурсный блок - комплекс материально-технических, трудовых, информационных и финансовых ресурсов предприятия;

4) организационный блок - организационная структура, технология процессов по всем функциям и проектам, организационная культура;

5) блок управления - общее руководство организации, система управления и стиль управления.

Задачи оценки инновационного потенциала организации могут быть поставлены в двух плоскостях:

1) частная оценка готовности организации к реализации одного нового проекта;

2) интегральная оценка текущего состояния организации относительно всех или группы уже реализуемых проектов.

Потребности практики выдвигают необходимость в двух схемах анализа внутренней среды и оценки инновационного потенциала: детального и диагностического.

Детальный подход. Детальный анализ внутренней среды и оценки инновационного потенциала организации проводится в основном на стадии обоснования инновации и подготовки проекта ее реализации и внедрения. При большой трудоемкости он дает системную и полезную информацию. Схема оценки инновационного потенциала организации при детальном анализе внутренней среды такова:

1) четко устанавливаются те качественные и количественные требования к состоянию потенциала по всем блокам, компонентам блоков и параметрам, которые обеспечивают достижение поставленной инновационной цели и ее подцелей (по дереву цели);

2) устанавливается фактическое состояние инновационного потенциала по всем блокам, компонентам и параметрам;

3) анализируется рассогласование нормативных и фактических значений параметров потенциала организации; выделяются сильные (с запасом или точно соответствующие нормативной модели) и слабые (много или мало несоответствующие нормативной модели) | стороны потенциала; j

4) составляется примерный перечень работ по инновационному преобразованию организации (усилению слабых сторон).

Диагностический подход. Ограничение в сроках, отсутствие специалистов, способных проводить системный анализ, отсутствие или недоступность информации об организации (особенно при анализе инновационного потенциала конкурентов) заставляют использовать диагностические подходы к оценке инновационного потенциала организации.

Диагностический подход реализуется в анализе и диагностике состояния организации по ограниченному и доступному как для внутренних, так и для внешних аналитиков кругу параметров.

Обязательные условия качественного проведения диагностического анализа:

1) должны использоваться знания системной модели и в целом системного анализа исследуемого объекта;

2) необходимо знать взаимосвязь диагностических параметров с другими важными параметрами системы с тем, чтобы по состоянию какого-либо одного диагностического параметра оценить состояние либо всей системы, либо существенной ее части;

3) информация о значениях отобранных диагностических параметров должна быть достоверной, так как при ограничении параметров возрастает риск потерь из-за неточно определенного диагноза состояния системы.

Инновационный климат - это состояние внешней среды организации, содействующее или противодействующее достижению инновационной цели. Проявляется он через влияние на инновационный потенциал.

Структура внешней среды организации. В структуре внешней среды организации выделяют макросреду и микросреду .

В макросреде выделяются четыре стратегические сферы: социальная (С), технологическая (Т), экономическая (Э) и политическая (П). Их влияние на макросреду организации и ее инновационный потенциал устанавливается по результатам СТЭП - анализа.

Микросреда организации рассматривается как совокупность стратегических зон ближайшего окружения, т.е конкуренты, поставщики, инвесторы, потребители.

Стратегическая инновационная позиция организации определяется при совместном рассмотрении внутренней и внешней среды, то есть инновационного потенциала и инновационного климата. Оценка инновационной позиции происходит с помощью различных матриц. Широкое распространение получил метод "SWOT -анализа"* - оперативный диагностический анализ среды организации.

Аббревиатура SWOT:

S - strength (сила),

W - weakness (слабость),

O - opportunity (возможность),

T- threat (угроза).

Таблица 1. Матрица SWOT.

	возможности	угрозы
сильные стороны	СИВ	СИУ
слабые стороны	СЛВ	СЛУ

Под *инновационной активностью* принято понимать интенсивность осуществления экономическими субъектами деятельности по разработке и вовлечению новых технологий или усовершенствованных продуктов в хозяйственный оборот.

Показатели, наиболее широко применяемые в отечественной и зарубежной практике и характеризующие инновационную активность организации, ее инновационную конкурентоспособность, можно разбить на следующие группы: затратные; временные; обновляемости; структурные.

Наиболее часто используются показатели, отражающие удельные затраты фирмы на НИОКР в объеме ее продажи численность научно-технических подразделений.

Японская фирма Sony считается самой инновационной фирмой в области бытовой радиоэлектроники. В течение своей пятидесятилетней деятельности она постоянно вводила в обиход принципиально новую технику, изменяющую труд и досуг людей. Объем продаж фирмы в 1991 г. достиг 26 млрд. долл., в 1994 г. он вырос до 36,6 млрд. долл. Вся продукция фирмы разработана ее научным и инженерным персоналом, насчитывающем 9 тыс. человек

(при общем количестве занятых на фирме 112,9 тыс. чел.). Фирма затрачивает на исследования и разработки 4,5 млрд. долл., что составляет 5,7% от объема продаж. Ежегодно фирма предлагает 1000 новых изделий - примерно 4 каждый рабочий день. Около 800 из них - это улучшенные версии изделий, которые уже имеются на рынке: или с улучшенными характеристиками, или с пониженной ценой. Остальные 200 - это оригинальные разработки, нацеленные на открытие новых рынков: новинки аудио- и видеотехники, компьютерной техники.

Тема 1.4 Инновационная стратегия и инновационная политика

Инновационная стратегия. Классификация инновационных стратегий. Инновационная политика.

Литература [1,2,5,6,7,8,12,13]

План:

- 1.Значение и разработка инновационной стратегии.
- 2.Классификация инновационных стратегий.
- 4.Технология выбора и реализации инновационной стратегии
- 3.Инновационная политика.

Важной составной частью общей стратегии любого предприятия является его инновационная стратегия, определяющая направленность и содержание нововведений, адекватных потребностям и изменениям внешней среды, а в конечном счете – интересам потребителей.

По своей сути любые стратегические меры, предпринимаемые предприятием, имеют инновационный характер, поскольку они так или иначе основаны на нововведениях в его экономическом, производственном или сбытовом потенциалах.

Стратегическое управление инновациями ориентируется на достижение будущих результатов непосредственно через инновационный процесс..

Под стратегией понимается детальный всесторонний комплексный план, предназначенный для осуществления миссии организации и достижения ее целей.

Стратегия инновационной деятельности представляет собой комплексный план достижения инновационных целей.

Инновационные стратегии подразделяются на следующие группы:

Продуктовые - ориентированы на создание новых товаров, услуг.

Функциональные – к ним относятся научно-технические, производственные, маркетинговые и сервисные стратегии.

Ресурсные - элемент новизны вносится в ресурсное обеспечение.

Организационно-управленческие – касаются изменения системы управления.

В зависимости от НТ- политики выделяют

три типа инновационных стратегий:

- *наступательная* – предприятие стремится стать первым на рынке. Для осуществления такой стратегии необходим высокоэффективный инновационный процесс, высокий научно-технический потенциал, нетрадиционно мыслящее руководство, знание рынка и развитая маркетинговая организация. Характеризуется высоким риском и высокой окупаемостью.

- *оборонительная* - направлена на то, чтобы удержать конкурентные позиции фирмы на уже имеющихся рынках. Характерен невысокий риск, стабильная прибыль за счет особого внимания к сфере производства и маркетингу. В основном такие организации ориентируются на инновации-продукты и располагают достаточным потенциалом для их модификации.

- *имитационная* – предполагает ориентацию на приобретение инновационных решений (защищаемых патентами), полученными другими фирмами.

- *сегментная* - основана на дифференциации продукта и стремлении удерживать преимущества по максимальной доле маленького рынка.

- *традиционная* – при такой стратегии руководство не стремится ни к чему другому, кроме обеспечения заявленного качества уже существующего продукта, что возможно только на рынке продавца.

- *зависимая* - такая стратегия характерна для предприятий, которым потребители или государство вменяют новый продукт или технологию. Она применяется для предприятий работающих в условиях субподряда.



Согласно А. Юданову выделяют 4 стратегии предприятия в инновационной сфере деятельности:

Характеристика инновационных стратегий

Тип инновационного поведения	Характеристика
Виоленты	Крупносерийное массовое производство; крупный капитал; освоенная технология; широкий круг потребителей; среднее качество; средняя цена
Коммутанты	Удовлетворяет индивидуальные потребности; мелкий и средний бизнес; высокое качество для конкретного потребителя; гибкость
Пациенты	Высокое качество, высокая цена; узкая специализация; удовлетворение кратковременных потребностей
Эксплеренты	Мелкие фирмы; высокий уровень риска; высокий инновационный потенциал; возможность получения сверхприбылей

Выбор стратегии осуществляется на основе анализа ключевых факторов, характеризующих состояние фирмы, с учетом результатов анализа портфеля бизнесов, а также характера и сущности реализуемых стратегий.

Если фирма выпускает несколько видов товара, то по ним она часто использует разные стратегии, и формирует портфели инновационных стратегий. В этом случае нивелируется риск в целом по фирме.

В настоящее время, как в стратегическом менеджменте, так и инновационном менеджменте широко используются базовые (эталонные) стратегии. Они направлены на развитие конкурентных преимуществ, поэтому их называют *стратегиями роста*.

Инновационная часть базовых стратегий роста представлена в таблице

Базовые (эталонные) стратегии роста фирмы			
Группа стратегий концентрированного роста	Группа стратегий интегрированного роста	Группа диверсификационного роста	Группа стратегий сокращения
<p><i>Существующий товар на существующем рынке (глубокое проникновение)</i></p> <p>Локальные инновационные стратегии в связи с изменением состояния элементов системы</p>	<p><i>Вертикальная интеграция вниз с поставщиками</i></p> <p>Организационная инновация: Слияние, поглощение, альянсы с поставщиками.</p>	<p><i>Центрированная диверсификация</i></p> <p>Конструкторская (продуктовая) инновация: новый продукт, старая технология, старый рынок</p>	<p><i>Сокращение издержек (управление себестоимостью)</i></p> <p>Локальная инновационная стратегия связана с изменением состояния элементов фирмы</p>
<p><i>Новый рынок – старый товар (развитие рынка)</i></p> <p>Маркетинговая инновация</p>	<p><i>Вертикальная интеграция вверх с потребителями</i></p> <p>Организационная инновация: Слияние, поглощение, альянсы с потребителями и сбытовыми фирмами</p>	<p><i>Горизонтальная диверсификация</i></p> <p>Конструкторская технологическая инновация – новый продукт, новая технология, старый рынок</p>	<p><i>Ликвидация структурных звеньев</i></p> <p>Организационные и управленческие инновации</p>
<p><i>Новый товар - старый рынок (развитие продукта)</i></p> <p>Продуктовая инновация</p>	<p><i>Горизонтальная интеграция (с отраслевыми организациями – конкурентами)</i></p> <p>Организационная инновация: Слияние, поглощение, альянсы с разрабатывающими и производящими организациями отрасли.</p>	<p><i>Конгломеративная диверсификация</i></p> <p>Конструкторская технологическая и маркетинговая инновация – новый продукт, новая технология, новый рынок</p>	<p><i>Сокращение кадров</i></p> <p>Технологическая, организационная и управленческая инновация.</p>

Специалисты в области стратегического менеджмента Томпсон и Стрикленд предложили матрицу выбора стратегии в зависимости от динамики роста рынка на продукцию (эквивалент росту отрасли) и конкурентной позиции фирмы .

	Быстрый рост рынка		
Слабая конкурентная позиция	<u>II. Квадрант стратегий</u> 1. Пересмотр стратегии концентрации 2. Горизонтальная интеграция или слияние 3. Сокращение 4. Ликвидация	<u>I. Квадрант стратегий</u> 1. Концентрация 2. Вертикальная интеграция 3. Центрированная диверсификация (в смежную отрасль)	Сильная конкурентная позиция
	<u>III. Квадрант стратегий</u> Сокращение расходов Диверсификация Сокращение Ликвидация	<u>IV. Квадрант стратегий</u> 1. Центрированная диверсификация 2. Конгломеративная диверсификация 3. Совместное предприятие в новой области	
	Медленный рост рынка		

Тема 1.5 Приемы инновационного менеджмента (самостоятельное изучение)

Маркетинговый прием. Инжиниринг инноваций. Реинжиниринг инноваций. Ценовой прием управления. Фронтинирование рынка. Бэнчмаркинг. Брэнд-стратегия. Мэрджер.

Литература: [2, 14]

План:

1. Понятие приема инновационного менеджмента.
2. Группы приемов инновационного менеджмента

Прием означает метод воздействия. Прием инновационного менеджмента – это способ воздействия управляющей подсистемы (субъект управления) на управляемую систему (объект управления), которая включает в себя инновации, инновационный процесс и отношения на рынке реализации инновации.

Приемы инновационного менеджмента можно разделить на следующие группы:

- приемы, воздействующие только на производство инновации (бенчмаркинг, способы маркетинговых воздействий на инновации);
- приемы, воздействующие как на производство, так и на реализацию, продвижение и диффузию инновации (инжиниринг инноваций, Реинжиниринг, брэнд-стратегия инноваций);
- приемы, воздействующие только на реализацию, продвижение и диффузию инновации (ценовой прием управления, фронтинирование рынка, Мэрджер).

Тема 2.1 Государственное регулирование инновационной деятельности.

Способы государственного регулирования инновационной деятельности компаний. Государственные научно-технические приоритеты и критические технологии. Приоритеты научно-технического развития за рубежом и в России.

Литература: [1,2,4,12, 14]

План:

1. Способы государственного регулирования инновационной деятельности компаний.
2. Государственные научно-технические приоритеты

Важная задача инновационного менеджмента на макроуровне – выбрать и использовать наиболее эффективные в конкретных экономических условиях инструменты управления инновационными процессами и сосредоточить на них имеющиеся в распоряжении общества ресурсы. Государственное регулирование и участие в инновационной компании сводятся к:

- финансированию научных исследований и разработок;

- выступлению в роли заказчика и главного потребителя результатов научных исследований и разработок;
- законодательному регулированию, установлению норм и стандартов;
- предоставлению налоговых льгот и льготному кредитованию инновационных проектов;
- выступлению в роли посредника и регулятора взаимоотношений между частными компаниями, научно-исследовательскими институтами и университетами.

Каждый регион подходит к решению задач инновационного развития с учетом своих особенностей, традиций, имеющихся ресурсов и потребностей. В первую очередь инновационное развитие необходимо в тех регионах, где имеется научно-техническая база, то есть вузы, научно-исследовательские институты, вокруг которых формируются различные бизнес-структуры, способствующие коммерциализации науки.

Тема 2.2 Формы организации инновационного бизнеса

Консорциум. Концерн. ФПГ. Инкубаторы малого инновационного бизнеса. Технопарк. Наукоград. Территориально-производственный кластер инновационного типа. Регион науки и технологии.

Литература: [1,2,4,5,12, 14]

План:

1. Субъекты инновационной деятельности на макроуровне.
2. Значение формирования крупных структур и малого бизнеса для ведения инновационной деятельности.
3. Специализированные технопарковые структуры-как основа развития инновационной деятельности на макроуровне.
4. Территориально-производственный кластер инновационного типа.

Субъектами инновационной деятельности на макроуровне являются:

- организации, создающие инновации;
- организации и физические лица, интеллектуальная собственность которых или права на интеллектуальную собственность используются при создании инноваций;
- кредитные учреждения и инвестиционные институты, а также иные финансовые организации и фонды, включая зарубежные, а также частные инвесторы, направляющие средства на финансирование инновационной деятельности;
- организации и посредники, оказывающие субъектам инновационной деятельности услуги в сфере финансового лизинга, инжиниринга, консалтинга, сертификации и стандартизации, маркетинга и сбыта, образования, информационного и кадрового обеспечения, а также специализированные субъекты инновационной деятельности: технополисы, технопарки, инкубаторы бизнеса и иные организационные структуры, содействующие созданию и распространению инноваций;
- органы государственной власти и органы местного самоуправления, выполняющие функции заказчиков, гарантов и инвесторов инновационных программ и проектов, а также осуществляющие регулирование и координацию инновационной деятельности областных учреждений и отраслевых ведомств;
- общественные объединения, участвующие в инновационной деятельности или действующие по поручению иных заинтересованных сторон.

Инновационный процесс охватывает все виды деятельности предприятия – от маркетинга и научных исследований до реализации, эксплуатации и утилизации нового товара, что позволяет различным предприятиям и предпринимательскими структурам занять свое место на рынке инноваций.

Сегодня важную роль в осуществлении инновационных идей принадлежит объединениям предпринимательских организаций: консорциумам, концернам, ФПГ и другим ассоциациям и союзам юридических лиц.

Консорциум можно определить как временное соглашение между банками, предприятиями, компаниями, фирмами, научными центрами для осуществления наукоемких и капиталоемких проектов, в том числе и международных. Это временное объединение, которое прекращает свою деятельность после выполнения поставленной цели.

Более сложной структурой является концерн, объединяющий предприятия промышленности транспорта, торговли, банковской сферы. Участники концерна объединяют свои усилия для решения каких – либо конкретных общих целей, в том числе для осуществления наукоемких инновационных проектов.

ФПГ – включает предприятия различных отраслей промышленности, науки, торговли, транспорта, сферы услуг и финансовых учреждений. В отличие от концерна, где предприятия находятся под единым финансовым контролем, в ФПГ предусматривается разделение ответственности и равные права партнеров на основе централизованного управления.

Формирование крупных структур имеет следующие преимущества по сравнению с малыми и средними:

- концентрация больших финансовых средств,
- возможность осуществления многоцелевых исследований (возможность привлечь ученых из разных отраслей).

Тем не менее, как показывает практика инновационная деятельность крупных и малых предприятий тесно взаимосвязана.

К относительно небольшим организационным формам можно отнести венчурные фирмы. Венчурная фирма – это рискованная фирма, мелкая или средняя инвестиционная фирма, занятая научными исследованиями, инженерными разработками и кредитованием. Улавливая и финансируя новые идеи фирма помогает крупным компаниям разрабатывать новейшие направления НТП. Как правило венчурные фирмы организуются по инициативе небольшой группы научно-технических работников в целях внедрения и коммерциализации новых разработок.

Важное значение имеют технопарковые структуры: инкубаторы, технологические парки, технополисы, регионы науки и технологий.

Инкубатор.

Бизнес – инкубатор- это структура, специализирующаяся на создании благоприятных условий для возникновения и эффективной деятельности малых инновационных организаций (МИО). Это достигается предоставлением МИО услуг материальных (прежде всего научного оборудования и помещений), информационных, консультационных и др. Инкубатор - это сложный многофункциональный комплекс, предоставляющий широкий спектр инновационных услуг и занимающий одно или несколько зданий. Инновационная фирма покупает или арендует у инкубатора тот или иной набор инновационных услуг, куда обязательно входит аренда помещения на период 2-3 лет, реже 5 лет, затем инновационная фирма покидает инкубатор и начинает работать самостоятельно.

Можно выделить следующие виды работ , проводимых в инкубаторе:

- Экспертиза инновационных проектов, включая научно-техническую экспертизу(новизна и достоверность проекта), также экологическую и коммерческую экспертизу(оценка будущего рынка товара и ожидаемая прибыль);
- Поиск инвесторов и, при необходимости, обеспечение гарантий;
- Предоставление на льготных условиях помещений, оборудования и т.д.;
- Оказание на льготных условиях правовых рекламных информационных, консультационных и прочих услуг.

Бизнес-инкубатор – коммерческая организация, самокупаемость которой обеспечивается за счет ее участия в будущих прибылях МИО.

Технологический парк - это научно-производственный территориальный комплекс со сложной функциональной структурой, главная задача которого в формировании максимально благоприятной среды для развития малых наукоемких фирм-клиентов. Здесь

предполагается создание комфортных жилищно-бытовых условий. Структурной единицей технопарка является центр, такими центрами могут быть:

- исследовательский центр,

- инкубатор,

- промышленная зона,

- маркетинговый центр,

- центр обучения и др., каждый из перечисленных центров оказывает специализированные услуги.

Технополис - научно-производственная структура, созданная на базе отдельного города, в экономике которого заметную роль играют технопарки и инкубаторы. Он объединяет несколько сотен исследовательских учреждений, промышленных фирм, внедренческих венчурных организаций, которые заинтересованы в появлении и скорейшей коммерциализации новых идей.

Технополис - это структура подобная технопарку, но включающая в себя небольшие города – наукограды, развитие которых происходит на основе расположенных в них научных и научно-производственных комплексов. Новые товары и технологии, разработанные в научных центрах составляют основу социального, экономического и производственного развития города.

Центром технополиса, его стержневым звеном обычно является крупный университет – генератор и носитель фундаментального знания, развитие которых формирует экономику города.

Технополисы появились в США в начале 50-х годов XXв. Тогда близ Стэнфордского университета стали концентрироваться мелкие исследовательские, внедренческие, консультационные и промышленные фирмы, большинство которых было связано с электронной промышленностью. Университет стал играть роль центра научных идей и подготовки кадров для образовавшегося конгломерата. Этот технополис получил название «Силиконовая долина». Удачное сочетание секторов науки и производства в регионе позволило «Силиконовой долине» в настоящее время стать всемирно признанным центром научно-технического развития.

В нем сосредоточено 8 000 инновационных фирм (70% - из них имеет в своем составе менее 10 чел.), в которых работают 250 тыс. человек, причем 6 тыс. из них – это высококвалифицированные ученые и специалисты. ВВП «силиконовой долины» превышает ВВП Великобритании и приближается к ВВП Франции.

Сегодня в США 300 технополисов, в Германии – около 300 инновационных центров. Япония приступила к созданию 19 технополисов. В России действует около 60 технопарков и несколько технополисов в городах Обнинск, Дубна, Королев, Саров и др.

Регион науки и технологии охватывает значительную территорию, границы которой могут совпадать с границей целого административного района. Регион науки и технологии может включать в себя технополисы, технопарки и инкубаторы, а также развитую инфраструктуру, поддерживающую научную и сбытовую деятельность.

Территориально-производственный кластер инновационного типа- это объединение предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости, включая новые компании, возникающие в процессе коммерциализации результатов научной деятельности ВУЗов и исследовательских организаций.

Основным принципом организации кластера является принцип экономической, функциональной зависимости и территориальной близости участников кластера, в целях развития и увеличения у них эффективности производства и прибыли.

Тема 2.3. Венчурный инновационный бизнес

Венчурная фирма. Венчурный капитал. Приоритеты венчурного финансирования. Основные принципы минимизации финансовых рисков. Источники венчурного капитала.

Литература: [6,1, 9]

План:

1. Понятие венчурного капитала.
2. Приоритеты венчурного финансирования.
3. Основные принципы минимизации финансовых рисков.
4. Источники венчурного капитала.
5. Методы государственного регулирования венчурного бизнеса.

Венчурная фирма -компания , связанная (или являющаяся объектом инвестирования) прежде всего с венчурным капиталом и представляющая собой деловое сотрудничество собственников компании с владельцами венчурного капитала по реализации проектов с высокой степенью риска с целью получения (выше среднего на рынке) дохода.

Термин «венчурный капитал» в переводе с английского означает как «рисковое предприятие или начинание».

Рисковый (венчурный) капитал – особая форма вложения капитала в объемы инвестирования с высоким уровнем риска в расчете на быстрое получение высокой нормы дохода.

Фонды венчурного финансирования занимают особое место среди инвестиционных институтов и лишь управляют венчурным капиталом, не владея им. Они получают вознаграждение от собственников капитала в соответствии с условиями договора между венчурным фондом и учредителями венчурного фонда, хотя могут вложить в эти фонды и часть собственных средств.

Модель венчурного бизнеса имеет ряд характерных отличий от других более распространенных механизмов финансирования:

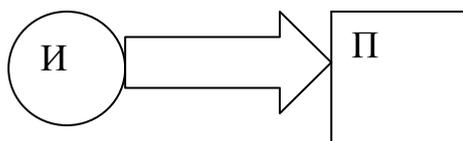
1. разделение финансового риска между предпринимателем и инвесторами.
2. активное участие инвесторов в управлении проектами на всех этапах их осуществления.
3. ориентация инвесторов на новые перспективные направления науки и техники.

Основным мотивом для рискованного финансирования являются солидные размеры вознаграждения- это одновременно и плата за риск и за высокие профессиональные навыки инвесторов, сумевших распознать и вовремя поддержать перспективные проекты.

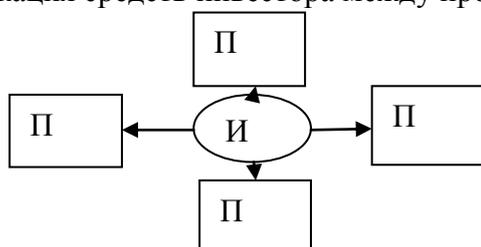
Основные подходы к снижению инвестиционных рисков:

1. Снижение рисков в процессе выбора форм организации инвестиционного процесса.

• Простейшая форма организации допускает прямое инвестирование. Оно связано с максимальным риском и максимальной отдачей в случае удачи.

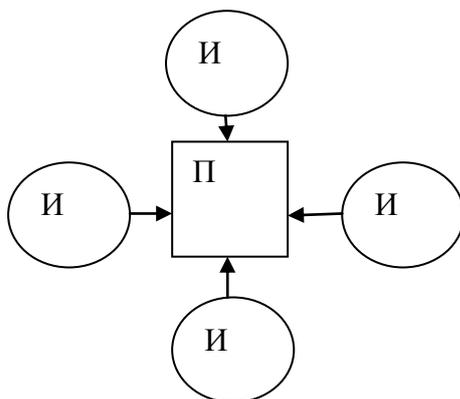


• Диверсификация средств инвестора между проектами

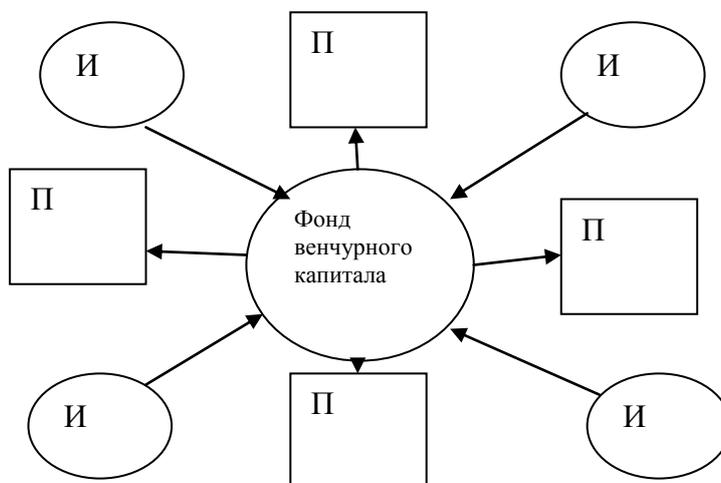


Как показывает практика из каждых 10 проектов: 4-5 оканчиваются полной неудачей, 3-4 приводят к появлению жизнеспособных проектов не приносящих высокой прибыли, 1-2 имеют блестящий результат.

• Совместное инвестирование предпринимательских проектов. Это позволяет снизить сумму, которой рискует каждый инвестор и создает общую заинтересованность в проекте, обеспечивает синергию от объединения специальных знаний, деловых связей и управленческого опыта.



• Организация фонда венчурного капитала. Их участники получают прибыль и несут убытки пропорционально вложенным средствам. В США в разное время насчитывалось до 600 подобных фондов, это более 75% американского рискового капитала.



2. Снижение рисков при отборе предпринимательских инновационных проектов

Основным документом, определяющим отношения между инвестором и предпринимателем является бизнес-план. Предприниматель должен обосновать состоятельность выдвинутой идеи, рентабельность капиталовложений, возможность получения прибыли.

По результатам опроса, выполненного для конгресса США средний американский венчурный фонд получал за год около 470 предложений от предпринимателей, т.е. больше 1 инновационного проекта в день. По тем же исследованиям только 1 из 300 оказывается экономически выгодным.

Упрощенная схема отбора предпринимательских проектов:

- Первичный анализ поступивших предложений
- Короткая проверка и сопоставление предложений
- Личная встреча с автором отобранных предложений

- Встречное предложение по условиям участия инвестора
- Согласование взаимоприемлемых условий
- Сбор дополнительной информации по проекту
- Новая встреча для подготовки соглашения
- Подписание соглашения об участии инвестора в реализации проекта.

3. Снижение рисков на стадии создания новой инновационной фирмы и подбора персонала для реализации выбранного проекта

4. Снижение рисков на разных стадиях реализации инновационного проекта.

Одна из особенностей венчурного финансирования поэтапное финансирование инновационного проекта. Основная часть рискованных капиталовложений обычно приходится на более поздние этапы ИП. В настоящее время В США и Западной Европе удельный вес рискованного инвестирования на достартовом этапе составляет 2-5%, в то время как на более поздних стадиях до 70%. Это свидетельствует о том, что среди профессиональных инвесторов фактор риска привалирует над фактором увеличения прибыли и разрыв между ними имеет тенденцию к увеличению.

Методы государственного регулирования венчурного бизнеса.

Косвенные методы:

- Благоприятный режим налогообложения инвесторов
- выработка эффективной системы защиты интеллектуальной собственности, которая является единственным капиталом фирм на ранних стадиях их развития
- содействие повышению ликвидности рискованных капиталовложений на основе развития рынка капиталов, путем создания специальных бирж для торговли ценными бумагами новых фирм, которые не могут получить доступа на традиционные фондовые биржи из-за отсутствия финансовой истории (NASDAQ)
- обучение предпринимателей, консультирование, распространение информации о перспективных проектах.

Прямые методы:

- Участие государства в венчурных фондах или выделение средств малым фирмам напрямую
- Предоставление особых финансовых стимулов (гарантий) инвесторам венчурных фондов

Тема 2.4 Рынок интеллектуальной собственности.

Виды интеллектуальной собственности. Авторское право. Патент. Изобретение.

Полезная модель. Промышленный образец. Лицензия. Франчайзинг.

Литература: [1,2,3,4,5]

План:

1. Виды интеллектуальной собственности.
2. Основные формы передачи технологий.
3. Основные формы защиты промышленной собственности.
4. Критерии патентоспособности изобретения, полезной модели, промышленного образца.
5. Лицензии и их виды.

При изучении темы следует обратить внимание на то, что понятие интеллектуальной собственности охватывает два типа объектов - промышленной собственности и авторского права.

К *промышленной собственности* относятся изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и знаки обслуживания, наименования мест происхождения товаров, фирменные наименования, конфиденциальная информация.

Авторское право охватывает преимущественно результаты литературного и художественного творчества (литературные произведения, музыку, картины и т.п.), к

которым в последнее время добавились и объекты научно-технической сферы (программы для ЭВМ, базы данных топологии интегральных микросхем) и веб-страницы.

В российском законодательстве пока отсутствует четкое развернутое определение объектов интеллектуальной собственности, в соответствии с действующей до 1 января 2008 г. ст. 138 Гражданского кодекса РФ интеллектуальная собственность — это исключительное право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица и продукции, выполняемых работ или услуг (фирменное наименование, товарный знак, знак обслуживания и т.д.).

- *В отличие от материальных активов (движимой и недвижимой собственности) интеллектуальная собственность является неимущественной, она заключается не в вещественных воплощениях, а в реализованной в них информации. Ее можно воплощать в осязаемые объекты неограниченное число раз, она не подвержена физическому износу, ее можно использовать до тех пор, пока она не устареет. Владелец этой собственности обладает монополией *исключительного права*, смысл которой состоит в запрете кому-либо, кроме владельца, присваивать избыточную прибыль, возникающую в результате ее использования. Поэтому основным значением системы охраны интеллектуальной собственности является предоставление (обычно на ограниченный срок) исключительного права на использование ее объектов.*

Основные формы защиты промышленной собственности.

- *Патент* — свидетельство, выдаваемое компетентным правительственным органом изобретателю и удостоверяющее его монопольное право на использование этого изобретения. Срок действия патента обычно ограничивается 15—20 годами, он *действует только на территории той страны, где он выдан*. Для поддержания патента в силе законодательно требуется периодическая уплата высоких патентных пошлин.
- *Лицензия* — разрешение, выдаваемое владельцем технологии (лицензиаром), защищенной или не защищенной патентом, заинтересованной стороне (лицензиату) на *использование этой технологии* в течение определенного времени, на определенной территории и за определенную плату.
- *Товарный знак и знак обслуживания* — это обозначения, способные соответственно *отличить товары и услуги* одних юридических лиц или граждан от товаров и услуг других юридических лиц и граждан. Формой правовой охраны является *свидетельство на товарный знак*. Срок действия свидетельства обычно составляет 10 лет с возможностью продления на 10 ЛЕТ неограниченное число раз.
- *Бренд* — широко известный товарный знак или наименование фирмы, имеющей заслуженную репутацию и производящей качественные продукты и услуги.
- *Фирменное наименование* — имя или обозначение, позволяющее идентифицировать предприятие и охраняющее против не- правомерных действий третьих лиц. В странах с развитой законодательной системой исключительное право на использование фирменного наименования предоставляется после его регистрации в установленном порядке. Право на фирменное наименование является бессрочным и прекращается в случае ликвидации фирмы. Будучи имущественным неотчуждаемым правом, оно не подлежит продаже.

Передача технологий на коммерческой основе осуществляется в следующих основных формах: патентные соглашения, лицензионные соглашения, ноу-хау, инжиниринг.

Франчайзинг представляет собой способ деятельности, при котором франшизер (продавец) передает франшизе (покупателю, оператору) право на пользование своего товарного знака. Согласно европейскому законодательству лицензиар, передающий право на использование своего товарного знака, несет ответственность за качество предоставляемых лицензиатом услуг, поэтому данные сделки предполагают постоянное проведение контроля качества.

Патентный закон РФ определяет совокупность критериев патентоспособности объектов промышленной собственности. Под ними понимаются условия, которым должен удовлетворять данный объект для получения его создателем охранного патента.

Охрана для изобретения предоставляется, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Новым изобретением считается такое, которое не известно из "уровня техники". Существенным в этом случае является понятие "уровень техники". Он включает в себя любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Полезным моделям правовая охрана предоставляется, если они являются новыми и промышленно применимыми. *Промышленному образцу*, под которым понимается художественно-конструктивное решение изделия, определяющее его внешний вид, предоставляется правовая охрана, если он является новым, оригинальным и промышленно применимым.

Новым промышленный образец признается в том случае, если совокупность его существенных признаков, определяющих эстетические и (или) эргономические особенности изделия, не известны из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца. Промышленный образец признается оригинальным, если его существенные признаки отвечают творческому характеру эстетических особенностей изделия, и промышленно применимым, если он может быть многократно воспроизведен путем изготовления соответствующего изделия.

Тема 3.1 Инновационная деятельность предприятия

Инновационная деятельность предприятия. Организация инновационной деятельности на предприятии. Портфель инновационных стратегий. Управление изменениями. Инновационный риск.

Литература: [1,2,3,4,5]

План:

1. Инновационная деятельность предприятия и ее направления.
2. Организация инновационной деятельности на предприятии.
4. Управление изменениями как фактор внедрения инноваций.
5. Инновационный риск: классификация и методы снижения.

Инновационная деятельность - понятие более широкое, чем инновационный процесс. Она включает научно-техническую деятельность, организационную, финансовую и коммерческую и является важнейшей составляющей продвижения новшеств потребителям. Научные исследования и разработки, являясь источником новых идей, осуществляются на различных этапах инновационного процесса.

Инновационная деятельность осуществляется субъектами инновационной деятельности в качестве основной или как один из видов деятельности и включает:

- фундаментальные научно - исследовательские и прикладные работы, необходимые для создания инноваций;
- работы, связанные с созданием опытных и серийных образцов новой продукции и технологий;
- работы, связанные с подготовкой производства продукции и проведением промышленных испытаний;
- работы, связанные с сертификацией и стандартизацией инновационных продуктов;
- работы, связанные с проведением маркетинговых исследований и организацией рынков сбыта инновационных продуктов;
- все виды посреднической деятельности и иные виды работ, взаимоувязанные в единый процесс с целью создания, распространения и инвестирования инноваций;
- деятельность органов государственной власти области и органов местного самоуправления, выполняющих функции заказчиков, гарантов и инвесторов инновационных программ и проектов, а также осуществляющих регулирование инновационной деятельности.

Термин «организация» подразумевает следующее:

1. Имеется в виду внутренняя упорядоченность в рамках той или иной системы и согласованность взаимодействия ее элементов;
2. Понимается как совокупность процессов и действий, направленных на образование и совершенствование взаимодействий между элементами целого;
3. Организация рассматривается как объединение людей совместно реализующих определенную программу действий по достижению обозначенной цели;
4. Организация инновационной деятельности на предприятии может рассматриваться в наиболее общем виде как способ упорядочения и регулирования действий отдельных специалистов, а также автономных групп, ориентированных на достижение целей в инновационной сфере путем совместных и скоординированных действий.

Особенности организации инновационной деятельности на предприятии

1. Отсутствие жесткой зависимости между затратами и результатами
2. Высокий уровень риска
3. Сложность управления.

Вместе с тем практикой выработаны принципы построения и совершенствования организации инновационной деятельности предприятия.

1. Первичность целей, функций и задач и вторичность органов (подразделений) их решающих;
2. Рациональное разделение и кооперация труда, а также целесообразный уровень специализации подразделений и отдельных исполнителей.
3. Иерархичность взаимодействия структурных подразделений, реализующих инновационные процессы минимально возможным числом уровней иерархии;
4. Обеспечение управляемости;
5. Недопустимость наличия подразделений и специалистов, не создающих и не перерабатывающих информацию, а лишь транслирующих ее сверху-вниз, снизу-вверх, а также по горизонтали;
6. Недопустимость двойного подчинения подразделений;
7. Установление размеров подразделений в соответствии с объемом решаемых задач;
8. Ориентация подразделений на гибкость и быстроту перестройки при изменении целей и задач.

Организация инновационной деятельности на предприятии означает обеспечение и координацию всех видов деятельности, которые имеют важное значение для успешной реализации любых инновационных проектов и стратегии предприятия. Организацию инноваций следует понимать как процесс упорядочения инновационной деятельности на предприятии.

Все этапы инновационного процесса требуют согласованной работы служб маркетинга, конструкторско-технологических подразделений, служб подготовки производства, производственных подразделений, сбытовиков и службы сервиса. У каждого подразделения есть свои задачи в этой сфере, четкая координация их работы является залогом успеха предприятия на рынке.

Портфель новшеств - представляет собой перечень новшеств подлежащих продаже.

Портфель инноваций - представляет собой перечень новшеств приобретенных или собственноразработанных, подлежащих внедрению в организации.

Портфель инновационных стратегий представляет собой перечень стратегий разрабатываемых и внедряемых на предприятии в зависимости от уровня специфических факторов инновационного развития предприятия (уровня развития инновационного потенциала) и инновационных задач, которые ставит перед собой организация..

Процесс изменения – последовательность событий, которые привели к наблюдаемому содержательному изменению в организации, то есть совокупности причин, вызвавших изменение, и подпроцессов принятия решений об изменении, его детальной проработке и внедрения в организации. Внедрение технологических инноваций в ряде случаев приводит к

изменениям устоявшейся структуры предприятия, сложившей организации деятельности. Необходимо управлять изменениями, в противном случае внедрение инноваций обречено на неудачу.

Риск неизменно сопутствует принятию любого хозяйственного решения в силу того, что неопределенность — неизбежное условие хозяйствования. Предпринимательская деятельность всегда сопряжена с риском, воздействие которого на результаты деятельности нельзя заранее точно определить. А инновационная деятельность в большей степени, чем другие направления предпринимательской деятельности, сопряжена с риском, т.к. гарантия благополучного результата в инновационном предпринимательстве практически отсутствует.

В общем виде риск в инновационном предпринимательстве можно определить как вероятность потерь, возникающих при вложении фирмой средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта.

В отличие от крупных малые предприятия более подвержены риску, поэтому обычно их называют «рисковыми». Такое положение кроме всего прочего обусловлено высокой зависимостью малых предприятий от изменения внешней среды. Об уровне риска инновационной деятельности свидетельствует тот факт, что в среднем из каждых десяти фирм успеха добиваются лишь одна-две.

Под управлением рисками в инновационной деятельности понимается совокупность практических мер, позволяющих снизить неопределенность результатов инновации, повысить полезность реализации нововведения, снизить цену достижения инновационной цели. Эти задачи входят в круг проблем, связанных с управлением инновациями и возлагаются на менеджеров инновационных проектов.

В настоящее время выделяют следующие наиболее часто встречающиеся в инновационной деятельности риски:

- риски ошибочного выбора инновационного проекта;
- риски необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования;
- маркетинговые риски текущего снабжения ресурсами, необходимыми для реализации инновационного проекта;
- маркетинговые риски сбыта результатов инновационного проекта;
- риски неисполнения хозяйственных договоров (контрактов);
- риски возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;
- риски усиления конкуренции;
- риски, связанные с недостаточным уровнем кадрового обеспечения;
- риски, связанные с изменением курса иностранной валюты по отношению к национальной валюте, и др.

Полностью избежать риска в инновационном предпринимательстве невозможно, поскольку очень трудно предвидеть, какое нововведение будет иметь успех на рынке, а какое не будет пользоваться спросом. Однако риски можно снизить. И в первую очередь инновационным предприятиям следует тщательно анализировать инновационные проекты. Кроме этого существует несколько основных методов снижения рисков, давайте их рассмотрим:

1. Метод распределения рисков. Здесь минимизация рисков осуществляется путем распределения рисков между участниками проекта, чтобы сделать ответственным за риск участника, который в состоянии лучше всех рассчитать и контролировать риски и наиболее устойчивого в финансовом отношении, способного преодолеть последствия от действия рисков.

2. Метод диверсификации. Данный метод позволяет снизить портфельные риски за счет разнонаправленности инвестиций. Портфели, состоящие из рискованных финансовых активов, могут быть сформированы таким образом, что если в результате наступления

непредвиденных событий один из проектов будет убыточным, то другие проекты могут оказаться успешными и будут приносить прибыль. Это спасет предпринимательскую фирму от банкротства.

3.Метод страхования и хеджирования. Страхование как система экономических отношений включает образование специального фонда средств (страхового фонда) и его использование (распределение и перераспределение) для преодоления путем выплаты страхового возмещения разного рода потерь, ущерба, вызванных неблагоприятными событиями (страховыми случаями).

Хеджирование — эффективный способ: снижения риска неблагоприятного изменения ценовой конъюнктуры с помощью заключения срочных контрактов (фьючерсов и опционов). Покупая и продавая срочные контракты, предприниматель защищает себя от колебания цен на рынке и тем самым повышает определенность результатов своей производственно-хозяйственной деятельности.

4.Организация защиты коммерческой тайны. Большое значение для снижения инновационного риска играет организация защиты коммерческой тайны на предприятии, т.к. в некоторых случаях техническая и коммерческая информация о разрабатываемом на фирме инновационном проекте может «подтолкнуть» конкурентов к параллельным разработкам. Для обеспечения защиты коммерческой тайны на предприятиях должен вводиться определенный порядок работы с информацией и доступа к ней, включающий в себя комплекс правовых, административных, организационных, инженерно-технических, финансовых, социальных и иных мер, основывающихся на правовых нормах Российской Федерации, и организационно-распорядительных документов, действующих в организации.

Выбор конкретных путей минимизации риска зависит от опыта руководителя и возможностей инновационного предприятия. Однако для достижения более эффективного результата, как правило, используется не один, а совокупность методов минимизации рисков на всех стадиях осуществления предпринимательского.

Тема 3.2 Инновационный маркетинг

Маркетинг инноваций. Маркетинг нового товара.

Литература: [1,2,3,4,5]

План:

- 1.Роль маркетинга в инновационном процессе.
2. Маркетинг инноваций.
- 3.Маркетинг нового товара.
- 4.Причины провала новой продукции.

По мере продвижения в инновационном цикле от идеи до ее воплощения бизнесмен-инноватор сталкивается с проблемой сбыта. В случае отсутствия маркетинга на предприятии он вынужден выходить на рынок на свой страх и риск и ждать, пока потребитель оценит и примет инновации. При этом риск неприятия потребителем нового продукта очень велик, тем более что время работает против предпринимателя и его товара. Если инноватор включает маркетинг инноваций в качестве идущего параллельно с основными стадиями инновационного процесса, прогнозируя соответствующие сегменты рынка, планируя потенциальные потребительские свойства инноваций, цену на него, каналы распределения, расходы на рекламу, то за счет функции маркетинга удастся существенно снизить рыночную неопределенность и риск потребительского неприятия инноваций.

Регулярный инновационный маркетинг служит для поддержания конкурентоспособности фирмы посредством постоянного формирования и по мере необходимости введения в действие технологического (научно-технического) и коммерческого заделов продуктовых и процессных инноваций, которые способны восстановить или повысить прибыльность ИП в случае ухудшения конъюнктуры сбыта ранее выпускавшегося продукта (становится необходимым осваивать выпуск и продажи

нового продукта) либо удорожания покупных ресурсов (становятся необходимыми ресурсозаменяющие технологические процессы и оборудование).

Тема 3.3. Социальные аспекты инновационной деятельности.

Инновационное поведение и инновационное сознание работников. Особенности труда на различных стадиях инновационного процесса. Типы специалистов, занятых в инновационной деятельности. Мотивация работников в инновационной сфере деятельности.

Литература: [1,2,3,4,5]

План:

1. Инновационное поведение и инновационное сознание работников.
2. Особенности труда на различных стадиях инновационного процесса.
3. Типы специалистов, занятых в инновационной деятельности.
4. Мотивация работников в инновационной сфере деятельности.
5. Аналитические и неаналитические методы активизации творческого труда
6. Сопротивление инновациям и методы его нейтрализации

Инновационное поведение и инновационное сознание работников

В системе взаимодействия профессионально-должностных групп работников функции инновационного процесса распределяются между ними неодинаково.

Руководители и главные специалисты – это основные инициаторы и организаторы процесса внедрения, принимающие решения о том, должно ли внедряться данное новшество или нет. Они руководят процессом внедрения в целом, контролируют качество инновационной деятельности всех других участников внедрения, определяют момент окончания процесса внедрения (степень его завершенности). От этой группы в наибольшей степени зависит судьба новшества на предприятии, в значительной мере - отдача от него.

Руководители и специалисты среднего звена являются непосредственными организаторами инновационного процесса. Выполняя распоряжения, исходящие от главных специалистов и руководителей предприятия, они определяют рядовых исполнителей, расставляют их по рабочим местам, отдают соответствующие распоряжения, иначе говоря, организуют и обеспечивают соблюдение технологии внедрения.

Рядовые работники при внедрении обычно являются исполнителями. Поскольку внедрение требует квалифицированной, творческой (нестандартной) деятельности, для ее выполнения обычно выбирают высококвалифицированных работников, имеющих опыт работы и проявляющих интерес к нововведениям.

В рамках инновационных взаимодействий каждая группа работников имеет определенную позицию, выражающуюся в том или ином отношении к нововведению. Позиции групп-участников инновационного процесса - формируют инновационный климат предприятия, влияющий на деятельность отдельных работников.

Следовательно, управление инновационными процессами на предприятиях должно состоять в регулировании межгрупповых взаимодействий по поводу внедрения. Цель такого регулирования - создание благоприятного инновационного климата, способствующего успешному осуществлению нововведений.

Самой "проблемной" группой в рамках рассматриваемых взаимодействий являются менеджеры среднего звена. Дело в том, что именно этой группе нововведения в наибольшей степени прибавляют работы. Все трудности, возникающие в процессе внедрения, ложатся на плечи прежде всего руководителей среднего звена, потому что они выполняют функции непосредственного, оперативного руководства внедрением.

Инновационное поведение работников в реальной жизни всегда сопровождало и будет сопровождать инновацию; оно может либо способствовать либо мешать преодолению возникающих при этом трудностей.

Инновационное поведение играет важную роль в осуществлении нововведений, и качество поведения работников той или иной группы следует оценивать с точки зрения выполнения заданной ему функции. Если работники пассивны, избегают нововведений, то

нововведения не осуществляются вообще или дают малую отдачу. Поэтому важно выявить распространенность различных типов инновационного поведения.

Типы инновационного поведения:

1. Самостоятельная разработка новшеств и их активное внедрение представляют собой высшую форму инновационного поведения и сопряжены, как правило, с большими затратами времени, сил и энергии. По данным социологических исследований Института экономики и организации промышленного производства данный тип поведения реализует весьма небольшое число работников - менее 1% участвовавших во внедрении. Доля их среди руководителей и главных специалистов составляет 6,3%

2. Самостоятельная активность при осуществлении нововведений стратегия поведения, предполагающая некоторые элементы творчества. Она способствует высокому качеству инновационной деятельности. Результат ее реализации - осуществление нововведения до конца, с соблюдением технологии внедрения и с относительно высоким социально-экономическим эффектом. Работники, проявляющие самостоятельную активность, не жалеют ни времени, ни сил для преодоления трудностей внедрения, стремятся сделать все возможное, использовать любой шанс для достижения успеха в осуществлении нововведения. По данным того же исследования этой линии поведения следуют около 20% работников, участвовавших в нововведениях. Среди руководителей и главных специалистов их около половины, среди менеджеров среднего звена - 25% , среди рядовых работников - 10%.

Соучастие в осуществлении нововведений без проявления самостоятельной активности заключается в реализации исполнительской функции при умеренной степени активности, которая может совсем исчезнуть, как только встретятся какие-либо трудности. В нормальной ситуации данная стратегия инновационного поведения приводит к внедрению новшества, дающего определенный социально-экономический результат. Эта стратегия не походит на предыдущую, так как при наличии трудностей может привести к внедрению незавершенного новшества. Прекращение инновационной деятельности и внедрение незавершенного новшества может произойти из-за недостатка материально-технических ресурсов и необходимости резкой активизации на отдельных участках внедрения. Данную стратегию инновационного поведения реализует самая многочисленная группа работников, имеющих отношение к внедрению - 55%.

Пассивность в осуществлении нововведений означает такое поведение, когда работники избегают действовать и принимать решения, отказываются от ответственности, сопряженной с нововведением, хотя и не препятствуют внедрению. Доля пассивных работников в обследованной совокупности упоминавшегося выше исследования составляет 21%. Среди них преобладают рядовые работники и руководители среднего звена.

Активное сопротивление внедрению новшества может проявляться в самых разнообразных формах: в критике полезного для предприятия нововведения как ненужного, неэффективного и даже вредного; в обвинении новаторов в авантюризме и корыстных соображениях; в восхвалении привычного порядка как имеющего преимущество по сравнению с новшеством; в принятии решений, затрудняющих внедрение и запрещающих его (прямо или косвенно). Поданным того же исследования активное сопротивление внедрению новшеств оказывают 4% работников; среди них есть представители всех профессионально-должностных групп, но преобладают рядовые работники и руководители среднего звена.

Парадоксально, но две последние стратегии инновационного поведения имеют не только отрицательные, но и положительные последствия.

Во-первых, сопротивление и пассивность работников могут быть индикатором неготовности предприятия или необработанности самого новшества.

Во-вторых, критика может послужить толчком к его усовершенствованию, адаптации к особенностям предприятия, т.е. стать фактором более успешного освоения и использования, получения дополнительного социально-экономического эффекта.

В-третьих, сопротивление и пассивность со стороны отдельных людей и групп могут служить индикатором негативных социальных последствий нововведения.

Инновационное сознание –это то, что определяет инновационное поведение, как конкретного работника, так и коллектива в целом Карлоф определяет инновационное сознание как часть экономического сознания, включающего интересы, цели, мотивы, ориентации, связанные с осуществлением нововведений.

Инновационное сознание является во многом результатом опыта участия в инновациях, и формируется под влиянием социальных норм, действующих в коллективе.

Особенности труда на различных стадиях инновационного процесса представлены в таблице 1

Таблица 1

Характеристики и показатели труда	Инновационный процесс				
	ФИ	ПИ	ОКР	ОН	ПП
Вероятность достижения конечных результатов	Очень незначительна	Более значительна	Значительна, особенно на стадии освоения новшества		Близка к 100%
Степень новизны решения, оригинальность поставленных задач	Очень высока	Значительная	Менее значительная, большую роль играет применение стандартов		Применение стандартов и повторяющихся операций в зависимости от типа производства
Комплексная оценка результатов деятельности	Возможна только по экспертной и экспертно-бальной системе	Экспертная и экспертно-бальная система дополняются экономическими показателями	Оценка осуществляется на основе экономических показателей		Система экономических показателей
Возможность нормирования	Практически не возможно	Возможности нормирования ограничены, только на основе экспертного метода	Возможности нормирования увеличиваются, используются опытно-статистический и расчетно-аналитический метод		Нормирование необходимо и обязательно
Ритмичность	Невозможна	Не оправдана	Возможна, но с учетом специфики работы		Обязательна
Использование техники и оборудования	Эпизодическое, по мере надобности	Стремление к эффективному использованию			Интенсивное, с расчетом показателей сменности и загрузки
Планирование (по объекту)	По темам			По изделиям	
Планирование (по степени жесткости)	Гибкое	Жесткое			
Планирование (по содержанию)	Выбор перспективных направлений	По объемам (руб.) и номенклатуре, определяются этапы и сроки, а также число и квалификация исполнителей		В соответствии с планом подготовки новой продукции. По объемам (руб. шт.), номенклатуре, срокам, виду и количеству оборудования также число и квалификация исполнителей	
Режим работы сотрудников	По возможности должен быть свободным, как правило применяется гибкий режим		Регламентирован в разумных пределах		Строго регламентирован и привязан к существующей технологии

Подбор специалистов для осуществления ИД на предприятии, их профессии, специальности, квалификации будут зависеть от типа предприятия и специфики реализуемых инновационных проектов.

Всю совокупность предприятий, занимающихся ИД в зависимости от охвата стадий инновационного процесса можно подразделить на:

1. Предприятия, реализующие одну стадию ИП,
2. Предприятия, реализующие две и более стадий ИП.

В зависимости от охвата стадий ИП (ФИ-ПИ-ОКР-ОН-ПП) предприятию потребуются специалисты определенного типа.

Для характеристики персонала, занятого в ИД предприятиями используются следующие укрупненные группы специалистов:

1. Исследователи
2. Техники
3. Конструкторы
4. Технологи
5. Рабочие опытного производства
6. Вспомогательный персонал.

Исследователи – это работники профессионально занимающиеся НИР и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а т.ж. управление указанными видами деятельности. Исследователи, как правило, имеют высшее образование. В эту же категорию относят и административно-управленческий персонал, осуществляющий непосредственное руководство исследовательским процессом.

Техники участвуют в НИР, выполняя технические функции:

Эксплуатация и обслуживание научных приборов, вычислительной техники, подготовка материалов, проведение экспериментов, опытов, анализов. В основном имеют среднеспециальное образование, необходимые знания и опыт работы.

Конструктор осуществляет разработку конструкторской документации на основании результатов прикладных исследований или самостоятельного поиска конкретных решений изделий, средств эксперимента, тех. оборудования, инструментария и оснастки. Конечные продукты деятельности конструктора это комплект чертежной документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

Технологи осуществляют разработку тех. процессов в соответствии с результатами конструирования и исследования в области получения новых изделий и материалов для условий конкретного производства. Конечный продукт деятельности технолога, это комплект технической документации, оформленный в соответствии с требованиями ЕСТД.

Вспомогательный персонал. Охватывает работников, выполняющих вспомогательные функции при проведении НИР. Это работники планово-экономических и финансовых подразделений, работники патентных служб, работники подразделений ИТ-информации, рабочие, осуществляющие монтаж, наладку, ремонт научного оборудования, лаборанты, работники, обслуживающие опытно-экспериментальных производств.

Рабочие опытного производства, т.е. рабочие, которые участвуют тех. процессах по изготовлению опытно-экспериментальной продукции, а также осуществляющие ремонт, перемещение грузов, участвующие в проведении экспериментов. Рабочие опытного производства участвуют в производственном процессе и выполняют все виды работ по изготовлению и испытанию элементов моделей, опытных образцов и опытных партий изделий, материалов, средств эксперимента, тех. оборудования, оснастки и инструментария.

Поименованные характеристики персонала с т.зр. профессии, специальности, квалификации важное значение имеет социально-психологическая характеристика специалистов занятых в инновационной сфере.

Ядов выделяет следующие группы исследователей по видам мотивации:

1. Подлинные исследователи. К ним можно отнести специалистов, для которых процесс познания представляет собой самоцель и способ их реализации.

Данная группа исследователей представляет наибольший интерес ст.зр. получения инновационных результатов.

2. Вполне квалифицированные и компетентные специалисты, которые трезво смотрят на науку и на ее место в жизни общества. Они стремятся сочетать научное творчество с заслуженными материальными и нематериальными благами, которые выполняют роль эффективного стимулятора их деятельности.

3. Честолюбивые инициативные и прагматичные ученые, которые прежде всего обеспокоены достижениями высокого положения в официальной структуре (люди обеспокоенные карьерой).

А.И. Пигожин выделяет два типа специалистов:

1. Инноваторы – разработчики

2. Инноваторы – реализаторы.

Эффективность ИД в рамках предприятия будет зависеть от наличия следующих составляющих:

1. Благосклонность руководства к инновациям(понимания значения ИД для развития предприятия и оказание поддержки со стороны руководства)

2. Должна быть выработана система подбора и найма специалистов, особенно для начальных стадий ИП.

3. В рамках предприятия должна существовать и совершенствоваться система стимулирования результатов на всех стадиях ИП.

4. В организации должен быть создан благоприятный инновационный климат. Организация должна быть творческой

5. Применение и совершенствование современных методов повышения результативности творческого труда.

6. Для достижения соответствующих результатов в инновационной сфере большое значение имеет стимулирование труда работников занятых в этой сфере.

7. Система конкретных мер, направленных на стимулирование труда будет эффективна только тогда, когда учитывается специфика и особенности ИД на предприятии, а также мотивация специалистов.

Можно выделить следующие способы стимулирования труда в инновационной сфере:

1. Участие в прибылях от использования новшества

2. Уровень текущей заработной платы работников занятых в сфере НИОКР должен быть несколько выше, чем в среднем по организации.

3. Учитывая, что реализация ИП связана с высоким уровнем неопределенности важнейшим стимулом к результативному труду будет гарантия безопасности занятых в этом ИП.

4. Обеспечение возможности проведения исследования в интересующей исследователя области.

5. Гибкий режим рабочего дня

6. Возможность совмещения научного роста и продвижения по служебной лестнице

Разработка одного ИП несколькими группами в условиях жесткой конкуренции

Методы повышения результативности творческого труда: аналитические (морфологический анализ, анализ характеристик, метод Пабла.) и неаналитические (мозговая атака, ассоциации, синектика).

АНАЛИТИЧЕСКИЕ методы основаны на применении логического мышления и используются с целью обнаружить новые подходы к решению проблем, либо выявить новые комбинации посредством систематизированного поиска.

НЕАНАЛИТИЧЕСКИЕ стимулируют образное мышление с целью освободить разум от ограничений, накладываемых логическим мышлением.

Тема 3.4 Управление инновационными проектами

Инновационный проект. Структура инновационного проекта. Управление реализацией инновационного проекта. Методы оценки эффективности инновационного проекта. Бизнес-план инновационного проекта.

Литература: [12,13,6,1,2,3,4,5]

План:

1. Сущность инновационного проекта.
2. Структура инновационного проекта.
3. Управление реализацией инновационного проекта.
4. Методы оценки эффективности инновационного проекта.

Понятие «инновационный проект» (ИП) употребляется в двух смыслах:

1. Дело, деятельность, мероприятие, предполагающее осуществление каких-либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей;
2. Система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий.

Таким образом, ИП рассматривается как форма целевого управления ИД, процесс осуществления инноваций, комплекс документов.

Инновационный проект – система взаимосвязанных целей и задач, представляющая собой комплекс, научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, организационных, финансовых, коммерческих и др. мероприятий, соответствующим образом увязанных по ресурсам, срокам и исполнителям, оформленных комплектом проектной документации и обеспечивающих эффективное решение конкретной научно-технической задачи.

Для инновационного проекта характерны следующие особенности:

- однократность исполнения,
- определенность начала и окончания,
- ограниченность во времени средствах,
- сложность,
- необходимость привлечения специалистов различных профилей.

Основными участниками инновационного проекта являются:

1. Заказчик– будущий владелец и пользователь результатов проекта (юридические, физические лица);
2. Инвестор– юридические, физические лица, которые вкладывают деньги (заказчик и инвестор могут совпадать);
3. Проектировщик– разработчик проекта;
4. Поставщик– организация, которая обеспечивает материально-техническое обеспечение;
5. Руководитель проекта– юридическое или физическое лицо, которому заказчик делегирует полномочия по руководству работ по проекту;
6. Команда проекта, создается на период работ.

Виды инновационных проектов по основным типам:

1. По периоду реализации проекта, могут быть:
 - Краткосрочными (1-2 года);
 - Среднесрочными (до 5 лет);
 - Долгосрочными (более 5 лет).
2. По характеру целей проекта, могут быть:
 - Конечными – отражать цели, решения проблемы в целом;
 - Промежуточными.
3. По виду удовлетворяемых потребностей, могут быть
 - ориентированы на удовлетворение существующих потребностей
 - на создание новых потребностей;
4. По типу инноваций, могут быть:

- Введение нового или усовершенствованного продукта;-
- Создание нового рынка;
- Освоение нового источника сырья или полуфабрикатов;
- Реорганизация структуры управления.

5. По уровню принимаемых решений, могут носить:

- Международный;
- Федеральный;
- Региональный;
- Отраслевой;
- Внутрифирменный характер.

С точки зрения масштабности решаемых задач инновационные проекты подразделяются следующим образом:

1) Монопроекты – проекты, выполняемые, как правило, одной организацией или даже одним подразделением; отличаются постановкой однозначной инновационной цели (создание конкретного изделия, технологии), осуществляются в жестких временных и финансовых рамках, требуется координатор или руководитель проекта;

2) Мультипроекты – представляются в виде комплексных программ, объединяющих десятки монопроектов, направленных на достижение сложной инновационной цели, такой, как создание научно-технического комплекса, решение крупной технологической проблемы, проведение конверсии одного или группы предприятий военно-промышленного комплекса; требуются координационные подразделения;

3) Мегапроекты – многоцелевые комплексные программы, объединяющие ряд мультипроектов и сотни монопроектов, связанных между собой одним деревом целей; требуют централизованного финансирования и руководства из координационного центра. На основе мегапроектов могут достигаться такие инновационные цели, как техническое перевооружение отрасли, решение региональных и федеральных проблем конверсии и экологии, повышение конкурентоспособности отечественных продуктов и технологий.

Структура инновационного проекта.

Состав стадий и этапов проекта определяется его отраслевой и функциональной принадлежностью.

Любой проект от возникновения идеи до полного своего завершения проходит через определенные ряд последовательных ступеней своего развития. Полная совокупность ступеней развития образует жизненный цикл проекта.

Стадии жизненного цикла проекта могут различаться в зависимости от сферы деятельности и принятой системы организации работ. Однако у каждого проекта можно выделить:

- начальную (прединвестиционную) стадию, состоящую из следующих этапов:
 1. формализация идеи, технико-экономическое обоснование.
 2. исследование инвестиционных возможностей, предварительная оценка эффективности проекта, выбор форм и источников инвестиций, подготовка предложений для потенциального инвестора.
 3. подготовка бизнес-плана, привлечение инвестора.
- стадию реализации проекта, состоящую из следующих этапов:
 1. подготовка проектной документации (выработка архитектурных и инженерных решений);
 2. подготовка контрактной документации (выработка условий финансирования и контроля выполнения работ);
 3. организация и управления производством, финансами, кадрами, снабжением и сбытом, начало работ по проекту.
- стадию завершения работ по проекту.
 1. сдача результатов ИП заказчику и закрытие контрактов.

Бизнес-план инновационного проекта

Любой ИП обычно требует привлечения инвестиций и оформляется в форме бизнес-плана. Бизнес-план ИП — комплексный стратегический документ, дающий представление о будущем предприятия, обращенный к потенциальному инвестору в инновации с целью привлечения его капитала.

Этапами разработки бизнес-плана являются:

- выявление источников достоверной информации;
- формулирование целей подготовки бизнес-плана стоящих перед предприятием проблем;
- определение круга целевых читателей (внутренние или внешние участники организации);
- формирование общей структуры документа;
- сбор информации для подготовки каждого из намеченных разделов бизнес-плана;
- непосредственное составление бизнес-плана

Отметим, что не существует единой установленной процедуры бизнес-планирования. Нет жестких требований к структуре и содержанию бизнес плана. Объем и степень конкретизации разделов определяются спецификой и областью деятельности.

Тем не менее, можно систематизировать возможные структуры бизнес-планов и привести примерный перечень разделов проекта:

1. Резюме
2. Описание внешней среды
3. Описание отрасли, предприятия (организации).
4. Описание выпускаемой продукции (работы, услуги).
5. План маркетинга.
6. План производства.
7. Организационный план.
8. Финансовый план с расчетом эффективности проекта.
9. Юридический план.
10. Оценка рисков.
11. Приложения.

Управление реализацией инновационных проектов.

Управление инновационным проектом - это процесс принятия и реализации управленческих решений, связанных с определением целей, формированием организационной структуры, планированием мероприятий и контролем за ходом выполнения, направленных на реализацию инновационной идеи.

Управление ИП – сложная задача. Рабочая группа, созданная для реализации ИП, решает новые задачи, отличающиеся от решаемых функциональными подразделениями.

Между рабочей группой и всей организацией существует устойчивая связь, так как реализация ИП должна осуществляться в сотрудничестве с существующими подразделениями и результат должен быть интегрирован в имеющуюся структуру.

Для облегчения управления инновационными проектами руководителям следует придерживаться следующих принципов управления инновационными проектами:

1. Принцип селективного (выборочного) управления. Суть в выборе приоритетных направлений. Адресная поддержка инновационных фирм и новаторов.
2. Принцип целевой ориентации проектов на обеспечение конечных целей. Предполагает установление взаимосвязей между потребностями в создании инновации и возможностями их реализации. При этом конечные цели конкретных проектов ориентируются на потребности, а промежуточные цели на конечные цели этих проектов.
3. Принцип полноты цикла управления проекта.
4. Принцип этапности инновационных процессов и процессов управления проектами.

5. Принцип иерархичности организации инновационных процессов. Все уровни деятельности согласуются друг с другом. 6. Принцип многовариантности при выборе управленческих решений.

7. Принцип системности. Разрабатывается совокупность мер, необходимых для организации проекта (организационных, административных и др.).

8. Принцип обеспеченности или сбалансированности. Все мероприятия должны быть обеспечены необходимыми ресурсами.

Методы оценки эффективности инновационных проектов.

Для оценки эффективности инновационного проекта сравнивают варианты проекта с точки зрения их прибыльности, стоимости, сроков реализации. Как результат, на продукцию в течение всего жизненного цикла будет держаться стабильный спрос, достаточный для назначения такой цены, которая обеспечит покрытие расходов на эксплуатацию и обслуживание объектов проекта, выплату задолженности и удовлетворение окупаемости капиталовложений.

Эффективность проекта оценивают с помощью анализа коммерческой эффективности вариантов проекта, а также бюджетной и народнохозяйственной экономической эффективности вариантов.

Коммерческая (финансовая) эффективность, учитывающая финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников.

Бюджетная эффективность, отражающая финансовые последствия осуществления проекта для федерального, регионального, местного бюджетов.

Народнохозяйственная экономическая эффективность, учитывающая затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за пределы прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта и допускающие стоимостное измерение.

Коммерческая эффективность (финансовое обоснование) проекта определяется соотношением финансовых затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности, и рассчитывается как для проекта в целом, так и для отдельных участников с учетом их вкладов. При этом в качестве эффекта на t -шаге ($3t$) выступает поток реальных денег.

В рамках каждого вида деятельности происходит приток $\Pi_i(t)$ и отток $O_i(t)$ денежных средств. Обозначим разность между ними через $\Phi_i(t)$:

$$\Phi_i(t) = \Pi_i(t) - O_i(t), \text{ где } i = 1, 2, 3$$

Приток реальных денег $\Phi(t)$ называется разностью между притоком и оттоком денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности в каждом периоде осуществления проекта (на каждом шаге расчета):

$$\Phi(t) = (\Pi_1(t) - O_1(t)) + (\Pi_2(t) - O_2(t)) = \Phi_1(t) - \Phi_2(t)$$

Показатели бюджетной эффективности отражают влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы соответствующего (федерального, регионального или местного) бюджета. Основным показателем бюджетной эффективности, используемым для обоснования предусмотренных в проекте мер федеральной и региональной поддержки, является бюджетный эффект. Бюджетный эффект (B_t) для шага осуществления проекта определяется как превышение дохода соответствующего бюджета (D_t) над расходами (P_t) в связи с осуществлением данного проекта:

$$B_t = D_t - P_t$$

Интегральный бюджетный эффект B рассчитывается как сумма дисконтированных годовых бюджетных эффектов или как превышение интегральных доходов бюджета ($D_{\text{инт}}$) над интегральными бюджетными расходами ($P_{\text{инт}}$).

Показатели народнохозяйственной экономической эффективности отражают эффективность проекта с точки зрения интересов народного хозяйства в целом, а также участвующих в осуществлении проекта регионов (субъектов Федерации), отраслей,

организаций. При расчетах показателей народнохозяйственной экономической эффективности в состав результатов проекта включаются (в стоимостном выражении):

Наряду с техническими критериями выбора инновации инвесторы предъявляют экономические ограничения на инновационные процессы, стремясь обеспечить себе гарантию не только возврата вложенных средств, но и получения дохода. Немаловажным фактором, который инвесторы учитывают при принятии решений о финансировании инновации, является период, в течение которого будут возмещены понесенные расходы, а так же период, необходимый для получения расчетной прибыли.

Срок окупаемости инвестиций.

Одним из самых простых и широко распространенных методов оценки является метод определения срока окупаемости инвестиций. Срок окупаемости определяется подсчетом числа лет, в течение которых инвестиции будут погашены за счет получаемого дохода (чистых денежных поступлений). При равномерном распределении денежных поступлений по годам:

Если денежные доходы (прибыль) поступают по годам неравномерно, то срок окупаемости равен периоду времени (числу лет), за который суммарные чистые денежные поступления превысят величину инвестиций.

Этот метод имеет ряд существенных недостатков:

- 1) Он не делает различия между проектами с одинаковой суммой общих денежных доходов, но с разным распределением доходов по годам;
- 2) Не учитывает доходов последних периодов, то есть периодов времени после погашения суммы инвестиций.

Коэффициент эффективности инвестиций.

Другим достаточно простым методом оценки инвестиционных проектов является метод расчета коэффициента эффективности инвестиций. Этот коэффициент определяется путем деления среднегодовой прибыли на среднюю величину инвестиций. В расчет принимается среднегодовая чистая прибыль (балансовая прибыль за вычетом отчислений в бюджет). Средняя величина инвестиций выводится делением исходной величины инвестиций на два. Если по истечении срока анализируемого проекта предполагается наличие остаточной стоимости (срок проекта меньше срока амортизации оборудования, то есть не вся стоимость оборудования списана в течение срока проекта). То она должна быть исключена.

Полученный коэффициент эффективности инвестиций целесообразно сравнить с коэффициентом эффективности всего капитала предприятия, который можно рассчитать на основе данных баланса по формуле:

Недостаток метода заключается в том, что он не учитывает временной составляющей прибыли.

Дисконтирование денежных потоков.

В определенной степени недостатки двух первых методов сокращают методы, основанные на принципах дисконтирования денежных потоков. Их суть сводится к сопоставлению величины инвестиций с общей суммой приведенных (дисконтированных) будущих поступлений.

Инвестиции I в течение ряда лет n приносят определенный годовой доход, соответственно $P_1, P_2 \dots, P_n$. Но, как известно, одна и та же денежная сумма имеет разную ценность в будущем и настоящем – на финансовых рынках любые деньги, как правило, завтра дешевле, чем сегодня. Доходы, разнесенные по разным периодам времени, необходимо упорядочить, привести к единой сегодняшней временной оценке, поскольку величина инвестиций также имеет сегодняшнюю оценку. Предприятию целесообразно сравнить величину инвестиций не просто с будущими доходами, а с накопленной величиной дисконтированных, приведенных к оценке сегодняшнего дня, будущих доходов.

Основные принципы оценки денежных потоков с поправкой на время состоят в следующем:

1. Будущая стоимость определенного количества сегодняшних денежных средств, приносящих процент i на протяжении n периодов, рассчитывается по формуле:

2. Настоящая (сегодняшняя) стоимость будущих платежей, получение которых возможно при определенной ставке процента i в течение n периодов, определяется по формуле:

3. Используя формулы, связывающие настоящую и будущую стоимость денежных средств, можно получить формулу для определения дисконтированной будущей стоимости денежных поступлений, генерируемых в разные годы рассматриваемыми инвестициями: Чистая текущая стоимость.

Накопленную величину дисконтированных доходов следует сравнивать с величиной инвестиций. Общая накопленная величина дисконтированных доходов за n лет будет равна сумме соответствующих дисконтированных платежей:

Разность между общей накопленной величиной дисконтированных доходов и первоначальными инвестициями составляет чистую текущую стоимость (чистый приведенный эффект):

Чистая текущая стоимость = Общая величина дисконтированных доходов – Объем постоянных инвестиций

Таким образом, если чистая текущая стоимость положительна, то инвестиционный проект следует принять, если отрицательна – отвергнуть. В случае если чистая текущая стоимость равна нулю, проект нельзя оценить ни как прибыльный, ни как убыточный, необходимо использование других методов сравнения.

Рентабельность инвестиций.

Применение метода чистой текущей стоимости, несмотря на трудности его расчета, более предпочтительно, нежели применение метода оценки срока окупаемости и эффективности инвестиций, поскольку учитывает временные составляющие денежных потоков. Этот метод позволяет рассчитывать и сравнивать не только абсолютные (чистую текущую стоимость), но и относительные показатели, к которым относится рентабельность инвестиций:

Рентабельность инвестиций = Общая накопленная величина дисконтированных доходов / Величина инвестиций

Очевидно, что если рентабельность больше единицы, то проект следует принять, если меньше единицы – отвергнуть.