МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Геодезический факультет
Кафедра управления недвижимостью и развитием территорий

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН**
**ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
16 февраля 2024 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «Б1.В.ДВ.01.06 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ»

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Направленность(профиль) подготовки: Управление производственно-технологическими процессами

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2024

**Разработчики:**
Доцент кафедры Управления недвижимостью и развитием территорий, к.т.н., доцент Титова О. В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утвержденного приказом Минобрнауки от 11.08.2020 № 938

Согласование и утверждение

| № | Подразделение | Ответственное лицо | ФИО | Виза | Дата, протокол (при наличии) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Геодезический факультет | Председатель ученого совета факультета | Половнев О. В. | Рассмотрено | 11.12.2023, № 7/23 |

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3. Место дисциплины в структуре ОП

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

5. Содержание дисциплины
   5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
   5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8. Порядок проведения промежуточной аттестации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
   9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
   9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
   9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
   9.4. Оборудование и технические средства обучения

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование и развитие навыков экономического обоснования инновационных программ и проектов предприятия.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить с теоретическими основами проектного управления организации инновационной деятельности, с целями и видами проектов; способствовать овладению методиками, инструментами, механизмами технико-экономического обоснования проектов и программ; сформировать высокий тип инновационной культуры;;
- сформировать умения практического использования методик, инструментов и механизмов технико-экономического обоснования проектов и программ для принятия решения о целесообразности к реализации; умения в выборе приемлемой формы коммерциализации инноваций; умения проводить анализ эффективности инновационного проекта; ;
- сформировать навыки в соотвествии с осваиваемыми компетенциями, способствующие проведению экспертизы предпринимательского дела; организации работ по разработке технико-экономического обоснования и бизнес-планированию; овладеть навыками расчетов показателей экономической и бюджетной эффективности проектов. .

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-1 Способен управлять производственно-технологическими процессами топографо-геодезических работ

ПК-1.2 Управление бизнес-процессами, материальными и финансовыми потоками, информационными ресурсами с учетом рисков, присущих этим процессам, при производстве топографо-геодезических работ

*Знать:*

ПК-1.2/Зн1 о теоретических основах, технологиях и методах управления инновационными проектами и программами;

ПК-1.2/Зн2 о требованиях к содержанию технико-экономического обоснования проектов; о содержании и оформлении Бизнес-плана;

ПК-1.2/Зн3 методики оценки экономической эффективности инновационных программ и проектов

*Уметь:*

ПК-1.2/Ум1 осуществлять управление бизнес-процессами, материальными и финансовыми потоками, информационными ресурсами с учетом рисков, присущих этим процессам, при производстве топографо-геодезических работ

ПК-1.2/Ум2 проводить оценку экономической эффективности и обоснованно выбирать оптимальный вариант реализации проектов

ПК-1.2/Ум3 применять на практике методики составления Бизнес-плана и пользоваться различными современными альтернативными методиками для оценки рисков и управления бизщнекс-процессамми

*Владеть:*

ПК-1.2/Нв1 управления бизнес-процессами, материальными и финансовыми потоками, информационными ресурсами с учетом рисков, сопровождающих их реализацию

ПК-1.2/Нв2 проводить оценку экономической эффективности и на основании расчетов выбирать оптимальный вариант реализации проектов

ПК-1.2/Нв3 применять современные методы оценки привлекательности инвестиционного проекта для управления материальными и финансовыми потоками в процессе реализации инновационных проектов

## 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.01.06 «Экономическое обоснование инновационных программ и проектов» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

## 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Период обучения | Общая трудоемкость (часы) | Общая трудоемкость (ЗЕТ) | Лекционные занятия (часы) | Практические занятия (часы) | Самостоятельная работа (часы) | Промежуточная аттестация (часы) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 семестр | 108 | 3 | 13 | 26 | 69 | Зачет с оценкой |
| Всего | 108 | 3 | 13 | 26 | 69 | |

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

| Наименование раздела, темы | Всего | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа | Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы |
|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. Основной** | **108** | **13** | **26** | **69** | ПК-1.2 |
| Тема 1.1. Понятие проект. Проект и жизненный цикл инновации. | 13 | 1 | 2 | 10 | |
| Тема 1.2. Основы проектного управления. Инновационный менеджмент. | 16 | 2 | 4 | 10 | |
| Тема 1.3. Инвестиционные проекты предприятия и источники их финансирования. | 16 | 2 | 4 | 10 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Тема 1.4. Предварительная экспертиза нового предпринимательского дела и анализ его производственных показателей. | 16 | 2 | 4 | 10 | |
| Тема 1.5. Содержание технико-экономического обоснования проекта. | 16 | 2 | 4 | 10 | |
| Тема 1.6. Оценка эффективности инвестиционных и инновационных проектов. | 16 | 2 | 4 | 10 | |
| Тема 1.7. Финансово-экономическое моделирование инвестиционных проектов. | 15 | 2 | 4 | 9 | |
| **Итого** | **108** | **13** | **26** | **69** | |

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

***Раздел 1. Основной***

*Тема 1.1. Понятие проект. Проект и жизненный цикл инновации.*

Понятие проект. Проект и жизненный цикл инновации. Виды проектов. Инновационный и инвестиционный проект. Жизненный цикл инновации. Процессы управления проектом на этапах его жизненного цикла.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 1.2. Основы проектного управления. Инновационный менеджмент.*

Основы проектного управления. Инновационный менеджмент. Новизна как важнейшее конкурентное преимущество. Основные этапы жизненного цикла продукта и их характеристика. Технологии управления жизненным циклом товара и репозиционирование. Инновационный процесс создания нового продукта.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 1.3. Инвестиционные проекты предприятия и источники их финансирования.*

Инвестиционные проекты предприятия и источники их финансирования. Сущность и виды инвестиций. Классификация инвестиций. Источники финансирования инвестиционной деятельности. Инвестиционная политика предприятия. Виды инвестиционных проектов. Цели инвестиционного проекта. Этапы жизненного цикла инвестиционных проектов. Источники финансирования инвестиционных проектов.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 1.4. Предварительная экспертиза нового предпринимательского дела и анализ его производственных показателей.*

Предварительная экспертиза нового предпринимательского дела и анализ его производственных показателей.
Предприятие и показатели его производственно-хозяйственной деятельности. Издержки производства и обращения. Затратное ценообразование и область его применения. Рыночное ценообразование и область его применения. Фактор времени и учет инфляции на стадии экспертиз проекта. Оценка предпринимательского бизнеса и неопределенности будущей рыночной ситуации. Индикатор риска производства. Резервы и пути повышения надежности бизнеса. Оценка окупаемости капитальных вложений. Оценка окупаемости кредита при создании нового дела.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 1.5. Содержание технико-экономического обоснования проекта.*

Содержание технико-экономического обоснования проекта.
Роль технико-экономического обоснования в управлении проектом. Требования к содержанию технико-экономического обоснования. Исходные данные для технико-экономического обоснования проектов. Организация работ по разработке технико-экономического обоснования проекта. Требования к презентации технико-экономического обоснования проекта.
Бизнес-план
- Общие положения
- Структура и содержание бизнес-плана
- Резюме проекта
- Анализ положения дел в отрасли
- Существо предлагаемого проекта
- Анализ рынка
- План маркетинга
- Производственный план
- Организационный план и управление персоналом
- Анализ рисков
- Финансовый план

Макет бизнес-плана.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 1.6. Оценка эффективности инвестиционных и инновационных проектов.*

Оценка эффективности инвестиционных и инновационных проектов.
Формирование портфеля реальных инвестиций. Содержание, цель и задачи управления портфелем реальных инвестиций. Правила инвестирования. Основные принципы принятия долгосрочных инвестиционных решений. Критерии эффективности инвестиционных проектов. Денежные потоки инвестиционного проекта. Дисконтирование денежных потоков. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов. Сравнительный анализ эффективности инвестиционных проектов. Оперативное управление портфелем реальных инвестиций. Концепция временной ценности денег. Концепция денежных потоков. Оценка денежных потоков с учетом временной ценности денег. Аннуитеты. Состав и методики расчета показателей экономической и бюджетной эффективности проектов. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов. Расчета показателей экономической и бюджетной эффективности проектов.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |

*Тема 1.7. Финансово-экономическое моделирование инвестиционных проектов.*

Финансово-экономическое моделирование инвестиционных проектов.
Классификация и характеристики ППП для технико-экономического обоснования проекта. Требования к финансово-экономическим моделям проектов. Структура финансово-экономической модели проекта. Методика разработки финансово-экономической модели проекта. Оценка результатов финансово-экономического моделирования проектов.

Текущий контроль

| Вид (форма) контроля |
|---|
| Тестирование |
| Решение задач |
| Расчетно-графическая работа |

## 6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:
- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

*Промежуточная аттестация: Зачет с оценкой, 3 семестр.*

## 7. Оценочные материалы текущего контроля

***Раздел 1. Основной***

*Контролируемые ИДК: ПК-1.2*

*Тема 1.1. Понятие проект. Проект и жизненный цикл инновации.*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Обзоры рынков, публикуемые в интернете, относятся к

а) вторичным внутренним источникам ин-формации
б) полевым источникам информации
в) вторичным внешним источникам инфор-мации
г) первичным источникам

2. В чем заключается отличие панельного опро-са от других видов опроса

а) проводится на одной и той же выборке по разным темам
б) проводится по одной и той же теме на раз-ных выборках
в) проводится по той же теме, на той же вы-борке через четко определенные периоды времени

г) проводится по одной и той же теме на од-ной и той же выборке в произвольное время

3. Что такое жизненный цикл инновации?

Жизненный цикл инновации (ЖЦИ) – это период времени, в течение которого инновация активна, приносит пользу производителю и продавцу, и приносит прибыль или другую выгоду. Этот цикл включает в себя этапы от зарождения идеи до снятия инновационного продукта с производства. ЖЦИ можно рассматривать как процесс, описывающий все этапы, которые проходит инновация от появления до выхода из употребления.

Основные этапы жизненного цикла инновации:

1. Разработка:
Создание новой идеи и ее начальная проработка.
2. Внедрение:
Вывод инновации на рынок и ее начальное распространение.
3. Рост:
Увеличение объемов продаж и рыночной доли инновации.
4. Зрелость:
Стабилизация продаж и уровня прибыли.
5. Спад:
Уменьшение объемов продаж и интереса к инновации.

Важно отметить:

Различия в жизненных циклах:
Жизненные циклы могут отличаться в зависимости от вида инновации (например, инновация в продукте или в бизнес-процессе).

Цикличность инноваций:
Инновации могут проходить через несколько циклов, в рамках которых они могут видоизменяться и улучшаться.

Управление жизненным циклом:
Понимание жизненного цикла инновации позволяет компаниям более эффективно планировать выпуск инноваций, управлять ресурсами и адаптироваться к изменениям рынка.

4. Как можно охарактеризовать понятие - конкурентное преимущество?

Конкурентное преимущество - это уникальная характеристика или свойство компании, товара или услуги, которое позволяет ей превосходить конкурентов на рынке. Это может быть связано с более низкой ценой, более высоким качеством, лучшим обслуживанием, инновационными продуктами или другими факторами, которые делают компанию более привлекательной для потребителей.

Более подробно:

Уникальность:
Конкурентное преимущество должно быть чем-то особенным, что отличает компанию от других на рынке.

Превосходство:
Оно должно обеспечивать компании превосходство в какой-либо области, будь то цена, качество, обслуживание или инновации.
Устойчивость:
Конкурентное преимущество должно быть устойчивым, то есть сохранять свою ценность в долгосрочной перспективе.
Привлекательность для потребителей:
Оно должно быть привлекательным для потребителей, то есть заставлять их выбирать именно эту компанию, а не ее конкурентов.
Примеры:
Конкурентное преимущество может быть связано с низкими издержками производства, инновационными технологиями, сильным брендом, лояльностью клиентов, эффективной системой дистрибуции и т.д.
В конечном итоге, наличие конкурентного преимущества позволяет компании увеличивать свою долю на рынке, повышать прибыль и обеспечивать долгосрочный успех.

5. Назовите основные этапы жизненного цикла продукта и их характеристики.

Основные этапы жизненного цикла продукта включают внедрение, рост, зрелость и спад. Каждая стадия характеризуется определенными особенностями, влияющими на продажи, прибыль и конкурентную ситуацию.
Характеристики этапов жизненного цикла продукта:
1. Внедрение:
Товар только появляется на рынке.
Объемы продаж низкие.
Затраты на продвижение высокие.
Прибыль либо минимальна, либо отсутствует.
2. Рост:
Быстрый рост продаж и спроса.
Увеличение прибыли.
Появление конкурентов.
3. Зрелость:
Объемы продаж стабилизируются на максимальном уровне.
Усиление конкуренции.
Прибыль стабилизируется, но требует усилий для удержания доли рынка.
4. Спад:
Падение продаж и спроса.
Снижение прибыли.
Необходимость принятия решений о снятии продукта с производства, обновлении или снижении цен.
Понимание этих этапов и их характеристик позволяет компаниям эффективно управлять продуктом, разрабатывать соответствующие маркетинговые стратегии и максимизировать прибыль.

*Тема 1.2. Основы проектного управления. Инновационный менеджмент.*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. На этапе вывода товара на рынок обычно ис-пользуют следующий тип рекламы:

а) напоминающая реклама
б) увещевательная реклама
в) информативная реклама

2. Планируемые продолжительные мероприя-тия, направленные на создание и поддержа-ние доброжелательных отношений и взаимо-понимания между организацией и обще-ственностью, – это:
а) стимулирование сбыта
б) связи с общественностью
в) реклама
г) личные продажи

3. Содержание инновационной стратегии пред-приятия зависит (может быть более одного варианта ответа):
1. от состояния внешней среды
2. от состояния внутренней среды
3. от инновационного климата
4. от инновационного потенциала
5. все перечисленные варианты

4. Что означает управление проектами и инновационными программами?

Управление проектами и инновационными программами – это процесс организации, планирования, выполнения, контроля и завершения проектов и программ, направленных на достижение определенных целей и результатов, при этом особое внимание уделяется внедрению новых идей, технологий и подходов.
Управление проектами включает в себя применение знаний, навыков, инструментов и методов к проектной деятельности для удовлетворения требований проекта. Это включает в себя такие этапы, как инициация, планирование, исполнение, мониторинг, контроль и закрытие проекта.
Цель управления проектами – достижение поставленных целей в установленные сроки и в рамках бюджета, используя оптимальные ресурсы.
Управление инновационными программами и проектами дополнительно включает в себя разработку и внедрение новых продуктов, услуг, бизнес-моделей или процессов, которые приносят пользу организации и ее заинтересованным сторонам. Это может быть связано с технологическими, организационными или социальными инновациями. Управление инновационными проектами и программами предполагает более высокий уровень неопределенности и риска, требует более гибкого подхода, а также акцент на генерацию идей, тестирование гипотез, адаптацию к изменяющимся условиям и обучение на основе полученного опыта.
Таким образом, управление проектами и инновационными программами - это комплексная деятельность, направленная на достижение определенных результатов путем организации, планирования, контроля и выполнения проектов и программ, а также внедрения инноваций для создания ценности.

5. Как осуществляется разработка инновационного проекта и дальнейшее обеспечение его реализации?

Разработка и реализация инновационного проекта – это сложный процесс, включающий несколько этапов: от возникновения идеи до ее воплощения и дальнейшего развития. В первую очередь, необходимо провести исследования для оценки жизнеспособности идеи, проработать концепцию, спланировать ресурсы и оценить риски. Затем следует этап реализации, включающий финансирование, производство, вывод на рынок и продвижение продукта или услуги. Непрерывный мониторинг и анализ результатов, а также внесение корректировок в проект, являются важными составляющими успешной реализации инновации.
Разработка инновационного проекта:
Формирование инновационной идеи и постановка цели:
Определение сути инновации, ее целей и ожидаемых результатов.
Маркетинговые исследования:
Изучение рынка, конкурентов и потребительского спроса, выявление потребностей, которые будут удовлетворены инновацией.
Анализ рисков и неопределенности:

Оценка возможных проблем и сложностей, которые могут возникнуть в процессе реализации проекта, разработка стратегий минимизации рисков.
Выбор варианта реализации проекта:
Определение наиболее подходящего способа воплощения инновации, учитывая ресурсы, сроки и другие факторы.
Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО):
Оценка экономической целесообразности проекта, определение необходимых затрат, источников финансирования и ожидаемой прибыли.
Планирование и подготовка организационных решений:
Разработка детального плана проекта, определение структуры управления, распределение ответственности и ресурсов.
Утверждение решений:
Получение необходимых разрешений и согласований для начала реализации проекта.
Обеспечение реализации инновационного проекта:
Управление проектом:
Координация деятельности всех участников, контроль за выполнением задач, управление ресурсами (финансами, персоналом, материальными ресурсами).
Мониторинг и коррекция:
Постоянный сбор и анализ данных о ходе реализации проекта, выявление отклонений от плана, внесение корректировок.
Оценка соответствия плановым показателям:
Сравнение фактических результатов с запланированными, выявление проблем и разработка мер по их устранению.
Корректировка планов и мероприятий:
Внесение изменений в план проекта, разработка дополнительных мероприятий для достижения поставленных целей.
Постоянный мониторинг и анализ:
Непрерывный сбор и анализ данных о ходе реализации проекта, выявление отклонений от плана, внесение корректировок.
Внедрение и продвижение на рынок:
Вывод продукта или услуги на рынок, проведение рекламных и маркетинговых мероприятий, обеспечение обратной связи с потребителями.
Важно помнить, что инновационные проекты часто сопряжены с высокой степенью неопределенности, поэтому гибкость и адаптивность к изменениям являются ключевыми факторами успеха. Использование современных методов управления проектами, таких как Agile, может значительно повысить шансы на успешную реализацию инновации.

6. Что такое процессный подход при реализации инноваций?

Процессный подход при реализации инноваций - это метод управления, при котором инновационная деятельность рассматривается как совокупность взаимосвязанных процессов, направленных на создание и внедрение новых продуктов, услуг или бизнес-процессов. Этот подход предполагает выделение, анализ, оптимизацию и стандартизацию этих процессов для повышения эффективности и результативности инновационной деятельности.
Более подробно:
Выделение бизнес-процессов:
В рамках процессного подхода, инновационная деятельность разбивается на конкретные процессы, такие как генерация идей, их отбор, разработка прототипов, тестирование, внедрение и оценка.
Анализ и оптимизация:
Каждый процесс анализируется с точки зрения его эффективности, выявляются узкие места и возможности для улучшения. Это может включать в себя сокращение времени выполнения, снижение затрат, повышение качества результатов.
Стандартизация:
После оптимизации процессы стандартизируются, что позволяет обеспечить их повторяемость и предсказуемость, а также упрощает внедрение и масштабирование инноваций.

Взаимосвязь процессов:
Важно понимать, как процессы взаимосвязаны между собой. Например, процесс разработки прототипа должен быть согласован с процессом тестирования, чтобы обеспечить своевременное выявление и исправление ошибок.
Клиентоориентированность:
Процессный подход также предполагает ориентацию на потребности клиентов и учет их отзывов на всех этапах инновационного процесса.
Непрерывное улучшение:
Процессный подход подразумевает постоянный мониторинг и оценку эффективности процессов, а также внесение изменений для дальнейшего улучшения.
Пример: Внедрение нового продукта может включать в себя процессы исследования рынка, разработки продукта, тестирования, производства, маркетинга и продаж. Каждый из этих процессов будет рассматриваться как часть общей цепочки, а его эффективность будет оцениваться в контексте общего успеха.
Преимущества процессного подхода:
Повышение эффективности и результативности инновационной деятельности.
Сокращение времени вывода новых продуктов на рынок.
Снижение затрат на разработку и внедрение инноваций.
Повышение качества инновационных продуктов и услуг.
Улучшение взаимодействия между различными подразделениями компании.
Более гибкое реагирование на изменения внешней среды.
В заключение, процессный подход при реализации инноваций позволяет систематизировать и оптимизировать процесс создания и внедрения новых продуктов и услуг, повышая эффективность и результативность инновационной деятельности компании.

7. Кто и как осуществляет планирование инновационного проекта?

Планирование инновационного проекта осуществляет команда проекта, состоящая из специалистов различных областей, включая исследователей, инженеров, маркетологов и менеджеров. Они разрабатывают концепцию проекта, определяют цели и задачи, анализируют риски, составляют план реализации, включая бюджет и график работ, а также определяют необходимые ресурсы.
Процесс планирования инновационного проекта обычно включает следующие этапы:
1. Определение целей и задач:
На этом этапе определяется, что именно должно быть достигнуто в результате реализации проекта, какие проблемы он должен решить и какую ценность создать.
2. Анализ рынка и конкурентов:
Необходимо изучить рынок, на котором будет представлен инновационный продукт или услуга, а также оценить конкурентов, чтобы определить возможности и риски.
3. Разработка концепции проекта:
Определяется общая идея проекта, его основные характеристики, целевая аудитория, а также ожидаемые результаты.
4. Анализ рисков:
Необходимо выявить потенциальные риски, которые могут возникнуть в процессе реализации проекта, и разработать планы по их минимизации.
5. Планирование ресурсов:
Определяется необходимый бюджет, трудовые ресурсы, оборудование, материалы и другие ресурсы, необходимые для реализации проекта.
6. Составление графика работ:
Определяется последовательность выполнения задач, устанавливаются сроки и ответственные за каждый этап проекта.
7. Определение критериев успеха:
Необходимо определить, как будет оцениваться успех проекта, какие показатели будут использоваться для измерения достижения поставленных целей.
8. Разработка плана реализации:
На основе всех предыдущих этапов составляется подробный план, который описывает все

аспекты реализации проекта, включая технические, организационные и финансовые вопросы.
Важным аспектом планирования инновационного проекта является гибкость и адаптивность. В процессе реализации проекта могут возникнуть непредвиденные ситуации, поэтому необходимо быть готовым к внесению изменений в план и адаптироваться к новым условиям.
В зависимости от масштаба и сложности проекта, к планированию могут привлекаться различные специалисты, включая:
Менеджеры проектов:
Отвечают за координацию работы команды, управление ресурсами и контроль за выполнением плана.
Исследователи:
Занимаются изучением новых технологий, материалов и процессов.
Инженеры:
Разрабатывают технические решения и обеспечивают их реализацию.
Маркетологи:
Занимаются изучением рынка, разработкой стратегии продвижения и анализом конкурентов.
Финансисты:
Обеспечивают финансовое планирование и управление бюджетом проекта.
В целом, успешное планирование инновационного проекта требует комплексного подхода, учета множества факторов и гибкости в принятии решений.
Планирование инновационных процессов

*Тема 1.3. Инвестиционные проекты предприятия и источники их финансирования.*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Внедрение инноваций связано с получением различных видов полезного эффекта, в том числе:
а) научно-техническим, экономическим, со-циальным, экологическим
б) процесс-инновациями, продукт-инновациями, организационными инноваци-ями
в) социальным, рыночным и организацион-ным
г) биржевым и внебиржевым
д) виалентным, патиентным, эксплерентным.

2. Инновация - это...
а) это конечный результат интеллектуального творческого труда, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного то-вара, либо нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в экономическом обороте
б) это деятельность, направленная на внедре-ние новых идей, научных знаний, технологий и видов продукции в различные области производства и сферы управления обществом
в) это совокупность различных видов ресур-сов, включая финансовые, трудовые, сырье-вые.

3. Чем отличаются инвестиционные проекты от инновационных?
Инвестиционные и инновационные проекты, хоть и пересекаются, имеют разные цели и подходы. Инвестиционный проект направлен на получение прибыли путем вложения средств в существующие или новые активы, товары или услуги, часто используя традиционные технологии. Инновационный проект же ставит своей целью создание принципиально новых продуктов, технологий или методов, часто сопряженных с более высокими рисками и неопределенностью.
Основные отличия:
Цель:
Инвестиционный проект стремится к получению прибыли, а инновационный – к созданию и внедрению инноваций.
Новизна:
Инвестиционные проекты обычно используют существующие технологии и продукты, а инновационные проекты направлены на разработку и внедрение новых.
Риски:
Инновационные проекты сопряжены с более высокими техническими и коммерческими

рисками, в то время как инвестиционные проекты, как правило, имеют более предсказуемые финансовые риски.
Сроки:
Инновационные проекты часто имеют более длительные сроки реализации от идеи до внедрения, в то время как инвестиционные проекты могут быть более быстрыми.
Финансирование:
Инновационные проекты могут требовать венчурного финансирования, а инвестиционные – чаще используют традиционные источники.
Прибыль:
Инновационные проекты могут приносить отложенную прибыль с высоким потенциалом роста, а инвестиционные – более предсказуемый, но, возможно, менее высокий доход.
В итоге, инновационный проект может быть частью инвестиционного, когда внедрение нового продукта или технологии рассматривается как инвестиция. Однако, не всякий инвестиционный проект является инновационным, так как он может опираться на уже существующие решения.

4. Перечислите основные внутренние источни-ки инвестиций на предприятии.

Основные внутренние источники инвестиций на предприятии включают прибыль, амортизационные отчисления, средства от продажи излишков имущества, а также увеличение уставного капитала за счет собственных средств.
Более подробно:
Прибыль:
Нераспределенная прибыль, остающаяся после уплаты налогов и других обязательных платежей, является наиболее распространенным источником финансирования инвестиций.
Амортизационные отчисления:
Суммы, направляемые на возмещение стоимости изношенных основных средств, могут быть использованы для инвестиций в обновление и модернизацию оборудования.
Средства от продажи активов:
Продажа излишков или неиспользуемого имущества, такого как оборудование, транспортные средства или недвижимость, может принести значительные средства для инвестиционных проектов.
Увеличение уставного капитала:
Если предприятие решает увеличить свой уставный капитал за счет собственных средств, то это также может быть использовано для финансирования инвестиций.
Внутренние источники финансирования часто предпочтительнее, так как они не связаны с дополнительными расходами на выплату процентов по кредитам или выплату дивидендов по акциям.

5. Перечислите внешние источники инвестиций предприятия.

Внешние источники инвестиций предприятия включают в себя: банковские кредиты, лизинг, выпуск и продажу акций, привлечение заемных средств от физических и юридических лиц, государственную поддержку (гранты, субсидии, льготы), иностранные инвестиции, а также средства, полученные в результате продажи доли в компании или смены организационно-правовой формы.
Более подробно:
Банковские кредиты:
Предприятия могут привлекать кредиты в банках для финансирования различных инвестиционных проектов. Альфа-Банк пишет.
Лизинг:
Финансовая аренда оборудования или других активов. Funding Circle указывает.
Эмиссия акций:
Продажа акций компании на фондовом рынке для привлечения средств инвесторов.
Заемные средства:
Кредиты от других организаций и частных лиц, а также займы на платформе, например, краудфандинг.
Государственная поддержка:

Субсидии, гранты, льготное кредитование и другие формы поддержки бизнеса со стороны государства.
Иностранные инвестиции:
Прямые инвестиции в бизнес из-за рубежа.
Венчурное финансирование:
Инвестиции в компании на ранних стадиях развития, часто в обмен на долю в бизнесе.
Частные инвесторы:
Индивидуальные инвесторы, вкладывающие средства в предприятия.
Средства от продажи доли или смены организационно-правовой формы:
Продажа части бизнеса или его переоформление в акционерное общество.

6. Для чего предприятие осуществляет инвестиционную деятельность?

Предприятие осуществляет инвестиционную деятельность, чтобы увеличить свою прибыль, расширить производство, повысить эффективность деятельности, внедрить новые технологии и укрепить свои позиции на рынке. Инвестиции позволяют предприятию развиваться, модернизировать производство, повышать качество продукции и услуг, что в конечном итоге приводит к увеличению доходов и укреплению конкурентоспособности.
Основные цели инвестиционной деятельности предприятия:
Получение прибыли и увеличение капитала:
Инвестиции направлены на то, чтобы приумножить вложенные средства, обеспечив доходность выше уровня инфляции.
Расширение производства и освоение новых рынков:
Инвестиции позволяют наращивать объемы производства, осваивать новые рынки сбыта, что способствует росту доходов и укреплению позиций на рынке.
Повышение эффективности производства:
Инвестиции в новые технологии, оборудование и обучение персонала позволяют оптимизировать производственные процессы, снизить издержки и повысить качество продукции.
Внедрение новых технологий:
Инвестиции в инновации позволяют предприятию оставаться конкурентоспособным, внедрять новые продукты и услуги, что способствует росту доходов и повышению эффективности.
Улучшение качества продукции и услуг:
Инвестиции в модернизацию производства, обучение персонала и контроль качества позволяют предприятию выпускать продукцию и оказывать услуги, соответствующие требованиям рынка и ожиданиям потребителей.
Повышение конкурентоспособности:
Инвестиционная деятельность позволяет предприятию укрепить свои позиции на рынке, опережать конкурентов и обеспечивать устойчивое развитие.
Обеспечение финансовой устойчивости:
Инвестиции способствуют укреплению финансового положения предприятия, увеличению его активов и снижению рисков.
Улучшение имиджа и репутации:
Инвестиции в социальные проекты, экологические инициативы и другие общественно значимые направления могут повысить имидж и репутацию предприятия.
В целом, инвестиционная деятельность является ключевым фактором, определяющим успех и долгосрочное развитие предприятия, обеспечивая его финансовую устойчивость, конкурентоспособность и прибыльность.

*Тема 1.4. Предварительная экспертиза нового предпринимательского дела и анализ его производственных показателей.*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Для чего необходима предварительная экспертиза нового предпринимательского дела и кто ее проводит?

Предварительная экспертиза нового предпринимательского дела проводится для оценки его жизнеспособности, выявления возможных рисков и потенциальных проблем до начала фактической реализации проекта. Это позволяет предпринимателю принять взвешенное решение о целесообразности запуска бизнеса и, при необходимости, скорректировать бизнес-план или даже отказаться от проекта, избежав тем самым значительных финансовых и временных потерь.
Основные цели предварительной экспертизы:
Оценка рыночного потенциала:
Анализ спроса на товары/услуги, конкурентной среды, перспектив развития рынка.
Оценка финансовой устойчивости:
Оценка стартовых инвестиций, прогнозируемых доходов и расходов, точки безубыточности, рентабельности.
Оценка юридической и организационной готовности:
Проверка соответствия деятельности законодательству, наличия необходимых разрешений и лицензий, организационной структуры.
Оценка рисков:
Выявление потенциальных угроз (экономических, политических, технологических, природных) и разработка стратегий их минимизации.
Оценка конкурентоспособности:
Анализ сильных и слабых сторон компании по сравнению с конкурентами.
Кто проводит предварительную экспертизу?
Предварительную экспертизу может проводить как сам предприниматель, так и привлеченные специалисты или консалтинговые компании. В зависимости от сложности и специфики проекта, в экспертизе могут участвовать:
Бизнес-консультанты:
Предоставляют экспертную оценку бизнес-модели, рыночных перспектив и финансовой устойчивости.
Юристы:
Оценивают соответствие деятельности законодательству, готовят необходимые документы.
Маркетологи:
Анализируют рынок, изучают конкурентную среду, разрабатывают маркетинговую стратегию.
Финансовые аналитики:
Оценивают финансовые риски, составляют прогнозы доходов и расходов.
Технические специалисты:
Оценивают технологические аспекты производства, соответствие требованиям безопасности.
В целом, предварительная экспертиза – это важный этап при запуске нового бизнеса, который позволяет минимизировать риски и повысить шансы на успех.

2. Какие методы отбора проектов существуют?

Существует множество методов отбора проектов, которые можно разделить на две основные группы: числовые и нечисловые. Числовые методы, как правило, основаны на финансовых показателях и позволяют оценить эффективность проекта с точки зрения прибыли, окупаемости и других количественных характеристик. Нечисловые методы включают в себя экспертные оценки, сравнительные анализы и другие качественные подходы, которые позволяют оценить соответствие проекта стратегическим целям и другим нефинансовым критериям.
Числовые методы отбора проектов:
Методы оценки чистой прибыли:
NPV (Net Present Value - чистая приведенная стоимость), IRR (Internal Rate of Return - внутренняя норма доходности) и другие, которые оценивают доходность проекта с учетом дисконтирования будущих денежных потоков.
Методы оценки окупаемости:
Payback Period (срок окупаемости) – время, за которое инвестиции в проект окупятся.
Методы оценки эффективности:
Benefit/Cost Ratio (отношение выгод к затратам), Profitability Index (индекс доходности), которые позволяют сравнить доходность проекта с его стоимостью.

Нечисловые методы отбора проектов:
Проверочные списки (checklist):
Метод, при котором для оценки проекта используется набор критериев, по которым выставляются баллы.
Экспертные оценки:
Оценка проекта на основе мнений специалистов в соответствующей области.
Анализ рисков:
Оценка вероятности наступления негативных событий и их возможных последствий для проекта.
Стратегический анализ:
Оценка соответствия проекта стратегическим целям организации.
Анализ чувствительности:
Оценка влияния изменений в переменных на результаты проекта.
Комбинированные методы:
Многие организации используют комбинацию числовых и нечисловых методов для более всесторонней оценки проектов. Например, сначала проводится оценка проекта по финансовым показателям, а затем эксперты оценивают его соответствие стратегическим целям и другим нефинансовым критериям.
В конечном итоге, выбор метода отбора проектов зависит от целей организации, специфики проектов и доступных ресурсов.

3. Что такое «мозговой штурм»?

Ме́тод мозгово́го шту́рма (мозгово́й штурм, мозгова́я ата́ка, англ. brainstorming) — метод решения задач, в котором участники обсуждения генерируют максимальное количество идей для того,чтобы выбрать лучший - орптимальный для предприятия вариант. ...сотрудники компании собираются и вслух думают над конкретной задачей. Каждый высказывает свою идею, в результате чего и рождается наилучший вариант. Этот метод разработал Алекс Осборн в 1940-х гг. для того, чтобы получить максимальное количество вариантов решения задачи.

4. Какие показатели можно отнести к ведущим для принятия решения о целесообразности реализации проекта?

Для принятия решения о целесообразности реализации проекта ключевыми показателями являются показатели экономической эффективности, такие как чистый дисконтированный доход (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), срок окупаемости (включая дисконтированный срок окупаемости) и индекс прибыльности (PI). Эти показатели позволяют оценить прибыльность, доходность и окупаемость инвестиций, а также учитывать временную стоимость денег.
Более подробно о показателях:
Чистый дисконтированный доход (NPV):
Определяет чистую прибыль проекта за вычетом дисконтированных расходов на инвестиции. Положительный NPV указывает на прибыльность проекта.
Внутренняя норма доходности (IRR):
Показывает процентную ставку, при которой NPV проекта равен нулю. Если IRR выше ставки дисконтирования, проект считается выгодным.
Срок окупаемости (Payback Period, PP):
Определяет время, необходимое для возврата первоначальных инвестиций. Дисконтированный срок окупаемости учитывает временную стоимость денег.
Индекс прибыльности (PI):
Отношение дисконтированных денежных поступлений к первоначальным инвестициям. Показатель PI > 1 указывает на прибыльность проекта.
Эти показатели дают возможность оценить финансовую реализуемость проекта, его потенциальную прибыльность и риски, что позволяет принимать обоснованные решения о его реализации. Кроме того, при оценке эффективности проекта важно учитывать не только финансовые, но и нефинансовые критерии, такие как социальная значимость, экологические

аспекты и соответствие стратегическим целям компании.

5. Какие свойства инновации являются основ-ными:
а) научно-техническая новизна, производ-ственная применимость, адаптивность
б) адаптивность, целенаправленность, науч-но-техническая новизна
в) научно-техническая новизна, производ-ственная применимость, коммерческая реали-зуемость
г) рыночная новизна, наличие спроса, спо-собность приносить прибыль.

6. В современной концепции жизненный цикл технологического уклада имеет три фазы развития. Вторая фаза …
1. структурной перестройкой экономики на базе новой технологии производства и соот-ветствует периоду доминирования нового технологического уклада примерно в течение 50 лет
2. приходится на отмирание устаревающего технологического уклада
3. приходится на его зарождение и становле-ние в экономике предшествующего техноло-гического уклада

7. В основе длинных волн (или циклов) конъ-юнктуры протяженностью в 40-60 лет ле-жит(ат) …
1. смена пассивной части капитала, к ко-торым относятся: здания, сооружения, ком-муникации, передаточные устройства и т.д.
2. замена активной части капитала в фор-ме станочного оборудования, транспортных средств и т.д.
3. рыночные конъюнктурные изменения по отношению к определенным видам про-дукции промышленности

*Тема 1.5. Содержание технико-экономического обоснования проекта.*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что такое и как осуществляется экспертиза инновационных проектов?

Экспертиза инновационных проектов - это процесс оценки и анализа проекта с целью определения его потенциальной эффективности, реализуемости и соответствия определенным требованиям и стандартам. Она включает в себя оценку как технических, так и экономических аспектов проекта, а также его соответствие рыночным условиям и стратегиям.
Что включает в себя экспертиза инновационных проектов:
Оценка технической реализуемости:
Оценка соответствия проекта современному уровню науки и техники, наличию необходимых ресурсов и технологий.
Оценка экономической эффективности:
Анализ затрат, доходов, рентабельности и других финансовых показателей проекта.
Оценка соответствия рыночным условиям:
Оценка конкурентоспособности проекта, потенциального спроса на инновационный продукт или услугу, а также перспектив его реализации на рынке.
Оценка соответствия стратегии развития организации:
Оценка соответствия проекта целям и задачам организации, ее стратегии развития.
Оценка рисков:
Анализ возможных рисков, связанных с реализацией проекта, и разработка мер по их минимизации.
Как осуществляется экспертиза инновационных проектов:
1. Подготовка документов:
Предоставление всей необходимой информации о проекте, включая бизнес-план, техническую документацию, финансовые расчеты и т.д.
2. Выбор экспертов:
Привлечение квалифицированных специалистов в соответствующих областях (наука, техника, экономика, маркетинг и т.д.).

3. Проведение экспертизы:
Эксперты проводят анализ предоставленных документов, проводят собеседования с разработчиками проекта и, при необходимости, посещают производственные площадки.
4. Подготовка заключения:
По итогам экспертизы составляется заключение, в котором отражается оценка проекта по различным критериям, а также рекомендации по его доработке или реализации.
Виды экспертизы инновационных проектов:
Государственная экспертиза:
Проводится государственными органами и направлена на оценку соответствия проекта требованиям законодательства и государственных стандартов.
Негосударственная экспертиза:
Проводится независимыми экспертными организациями и направлена на оценку эффективности и реализуемости проекта с учетом коммерческих интересов.
В зависимости от конкретного проекта и целей экспертизы, могут использоваться различные методы и подходы к ее проведению.

2. Назовите основные методики, используемые для оценки эффективности инновационных проектов.

Для оценки эффективности инновационных проектов используются как традиционные, так и современные методы. К основным относятся: NPV (чистая приведенная стоимость), IRR (внутренняя норма доходности), PI (индекс прибыльности), а также период окупаемости, ROI (коэффициент возврата инвестиций) и анализ чувствительности.
Методы оценки эффективности инновационных проектов:
NPV (Чистая приведенная стоимость):
Оценивает разницу между текущей стоимостью всех денежных поступлений и текущей стоимостью всех денежных выплат, связанных с проектом. Положительный NPV указывает на прибыльность проекта.
IRR (Внутренняя норма доходности):
Определяет ставку дисконтирования, при которой NPV равен нулю. Высокая IRR обычно свидетельствует о привлекательности проекта.
PI (Индекс прибыльности):
Рассчитывается как отношение дисконтированных денежных поступлений к дисконтированным инвестиционным затратам. Значение PI больше 1 указывает на то, что проект принесет больше выгоды, чем затрат.
Период окупаемости:
Показывает, за какой срок первоначальные инвестиции в проект будут возвращены. Чем меньше период окупаемости, тем быстрее окупаются вложения.
ROI (Коэффициент возврата инвестиций):
Оценивает прибыльность инвестиций, показывая отношение полученной прибыли к сумме вложенных средств.
Анализ чувствительности:
Позволяет оценить, как изменение различных параметров проекта (например, цены, объемы продаж) влияет на его эффективность.
Дополнительные методы:
Метод жизненного цикла (Life Cycle Assessment):
Оценивает влияние проекта на окружающую среду на всех этапах его жизненного цикла.
Метод "потока наличности" (Cash flow):
Анализирует денежные потоки, связанные с проектом, за весь период его реализации.
Балансированная система показателей (Balanced Scorecard):
Комплексно оценивает эффективность проекта по различным аспектам (финансовым, клиентским, внутренним процессам, обучению).
SWOT-анализ:
Оценивает сильные и слабые стороны проекта, а также возможности и угрозы, связанные с его реализацией.
Анализ конкурентоспособности:
Сравнивает инновационный проект с аналогами конкурентов.

3. Какие разделы входят в состав пояснительной записки ТЭО?

Пояснительная записка в составе ТЭО (технико-экономического обоснования) включает в себя общую информацию о проекте, описание объекта, принятые технические решения, характеристики оборудования, а также информацию о земельном участке и результатах изысканий.

Основные разделы пояснительной записки ТЭО:

Общая информация:

Назначение объекта, его основные характеристики и параметры.

Краткое описание объекта строительства и его местоположения.

Информация о заказчике, подрядчиках и других участниках проекта.

Описание объекта:

Характеристики объекта, включая его основные параметры (площадь, объемы, этажность и т.д.).

Описание планировочных и конструктивных решений.

Перечень используемого оборудования и материалов.

Технические решения:

Описание принятых технологических, архитектурно-строительных и других решений.

Обоснование выбора оборудования и материалов.

Сведения об инженерных системах (электроснабжение, водоснабжение, теплоснабжение и т.д.).

Информация о земельном участке:

Описание местоположения земельного участка, его характеристик и ограничений.

Результаты инженерных изысканий (геология, геодезия и т.д.).

Анализ экономической эффективности:

Оценка затрат на реализацию проекта.

Расчет основных технико-экономических показателей.

Анализ экономической эффективности проекта.

Мероприятия по охране окружающей среды:

Описание мероприятий по минимизации негативного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по обеспечению безопасности.

Приложения:

Графические материалы (планы, схемы, чертежи).

Результаты расчетов.

Технические условия на подключение к сетям.

Другие документы, необходимые для обоснования проекта.

Пояснительная записка должна быть составлена таким образом, чтобы обеспечить полное понимание проекта и его обоснованность, а также служить основой для дальнейшей разработки проектной документации.

4. Какие методики ценообразования могут быть использованы при формировании производственной программы предприятия и основных экономических показателей?

При формировании производственной программы и основных экономических показателей предприятия можно использовать различные методики ценообразования, которые можно разделить на несколько основных групп: затратные, рыночные и параметрические методы.

Затратные методы:

Метод полных издержек:

Цена определяется как сумма всех затрат на производство (постоянные и переменные) и желаемой прибыли.

Метод прямых затрат:

Цена рассчитывается на основе только переменных затрат и желаемой прибыли.

Метод предельных издержек:

Цена устанавливается с учетом дополнительных издержек, связанных с производством дополнительной единицы продукции.

Метод анализа безубыточности:

Цена определяется таким образом, чтобы обеспечить покрытие всех затрат и достижение точки безубыточности.
Метод учета рентабельности инвестиций:
Цена устанавливается для обеспечения определенной рентабельности инвестиций в производство.
Рыночные методы:
Метод анализа рыночных индикаторов:
Цена формируется на основе анализа текущей ситуации на рынке, включая цены конкурентов, спрос и предложение.
Метод сравнимой цены:
Цена устанавливается на основе цен на аналогичные товары, представленные на рынке.
Метод ценообразования, ориентированного на спрос:
Цена определяется с учетом покупательской способности и готовности потребителей платить за товар.
Метод ценообразования, ориентированного на конкурентов:
Цена устанавливается с учетом цен, предлагаемых конкурентами.
Параметрические методы:
Агрегатный метод:
Цена рассчитывается на основе стоимости отдельных компонентов и стоимости сборки продукта.
Метод удельной цены:
Цена определяется путем сравнения нового товара с базовым и учета новых потребительских качеств, влияющих на стоимость.
Метод балльных оценок:
Эксперты оценивают потребительские качества товара и на основе балльной шкалы формируется цена.
Метод регрессионного анализа:
Используется для определения взаимосвязи между изменением характеристик товара и его ценой.
При формировании производственной программы и основных экономических показателей важно учитывать не только выбранный метод ценообразования, но и другие факторы, такие как:
Цели предприятия:
Определение доли рынка, максимизация прибыли и другие.
Жизненный цикл продукта:
Учет этапов жизненного цикла продукта при формировании цены.
Стратегия предприятия:
Выбор стратегии ценообразования (например, ценовая дискриминация, ценообразование на основе затрат и другие).
Выбор конкретного метода ценообразования зависит от множества факторов, и часто применяется комбинация различных методов для достижения оптимальных результатов.

5. Как рассчитывают точку безубыточности?

Точка безубыточности (ТБУ) – это такой объем продаж, при котором выручка компании равна ее общим затратам, то есть компания не получает прибыли, но и не терпит убытков. Расчет ТБУ помогает понять, какой объем продаж необходим для покрытия всех расходов и начала получения прибыли.
Как рассчитать точку безубыточности:
Точка безубыточности может быть рассчитана в натуральном выражении (в штуках, единицах товара) или в денежном (в рублях, долларах и т.д.).
1. В натуральном выражении:
Формула:
Точка безубыточности (в штуках) = Постоянные затраты / (Цена за единицу продукции - Переменные затраты на единицу продукции)
Где:
Постоянные затраты: Расходы, которые не зависят от объема производства (аренда, зарплаты,

реклама).
Переменные затраты: Расходы, которые меняются в зависимости от объема производства (сырье, материалы, транспорт).
Цена за единицу продукции: Стоимость одной единицы товара.
2. В денежном выражении:
Формула:
Точка безубыточности (в рублях) = Постоянные затраты / (1 - (Переменные затраты / Выручка))
Где:
Выручка: Общий доход от продаж за период.
Формула для расчета выручки: Выручка = Цена за единицу * Количество проданных единиц.
Пример расчета в натуральном выражении:
Предположим, что у вас есть магазин по продаже сумок.
Постоянные затраты (аренда, зарплата продавца) – 50 000 рублей в месяц.
Цена одной сумки – 2000 рублей.
Переменные затраты на одну сумку (материалы, фурнитура) – 500 рублей.
Точка безубыточности (в штуках) = 50 000 / (2000 - 500) = 33,33 сумки (округляем до 34).
Значит, вам нужно продать 34 сумки, чтобы покрыть все расходы и выйти в ноль.
Пример расчета в денежном выражении:
Возьмем те же данные магазина сумок.
Постоянные затраты – 50 000 рублей в месяц.
Переменные затраты на одну сумку – 500 рублей.
Предположим, что за месяц вы продали 50 сумок по 2000 рублей, то есть выручка составила 100 000 рублей.
Переменные затраты на 50 сумок – 50 * 500 = 25 000 рублей.
Точка безубыточности (в рублях) = 50 000 / (1 - (25 000 / 100 000)) = 66 666,67 рублей.
Значит, вам необходимо заработать 66 666,67 рублей, чтобы покрыть все расходы.
Важно: Точка безубыточности показывает, при каком объеме продаж вы не будете получать прибыль, но и не будете в убытке. Это важный показатель для планирования и управления бизнесом.

6. Назовите основные разделы бизнес-плана.

Основные разделы бизнес-плана включают в себя: резюме, описание компании и продукта/услуги, анализ рынка и конкурентов, маркетинговый план, производственный план, организационный план, финансовый план и оценку рисков.
Основные разделы бизнес-плана:
1. Резюме:
Краткое изложение проекта, включая основные цели, стратегии и финансовые прогнозы.
2. Описание компании и продукта/услуги:
Подробное описание бизнеса, его целей, продукции или услуг, их характеристик и преимуществ.
3. Анализ рынка и конкурентов:
Исследование рынка, оценка конкурентной среды, определение целевой аудитории и выявление потенциальных угроз и возможностей.
4. Маркетинговый план:
Стратегия продвижения продукта или услуги на рынке, включая ценообразование, рекламу, дистрибуцию и коммуникации с клиентами.
5. Производственный план:
Описание процесса производства, необходимого оборудования, сырья, трудовых ресурсов и производственных мощностей.
6. Организационный план:
Структура управления компанией, распределение обязанностей, квалификация персонала и организационная структура.
7. Финансовый план:
Детальные финансовые прогнозы, включая доходы и расходы, прибыльность, денежный поток, инвестиции и источники финансирования.

8. Оценка рисков:
Идентификация возможных рисков для бизнеса и разработка стратегий по их минимизации или устранению.

7. Первая фаза жизненного цикла продукции связана с фазой…
1. объемов производства и продаж
2. технологического освоения масштабного выпуска новой продукции
3. исследований и разработок по созданию нововведения-продукта
4. стабилизации объемов производства промышленной продукции

8. Инновационный проект, направленный на реализацию инноваций во внутренней среде организации, - ... проект
а) реинжиниринговый
б) исследовательский
в) венчурный

*Тема 1.6. Оценка эффективности инвестиционных и инновационных проектов.*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что такое срок окупаемости проекта и как его рассчитать?

Срок окупаемости проекта – это период времени, за который доходы от проекта покрывают все затраты на его реализацию, то есть, когда инвестиции возвращаются к инвестору. Рассчитать его можно, разделив общую сумму инвестиций на ожидаемый годовой доход. Существуют также методы расчета с учетом дисконтирования, учитывающие изменение ценности денег во времени.
Расчет срока окупаемости:
Простой срок окупаемости:
Определите общую сумму инвестиций в проект (первоначальные вложения).
Определите ожидаемую среднегодовую чистую прибыль от проекта.
Разделите сумму инвестиций на среднегодовую прибыль:
Срок окупаемости = Сумма инвестиций / Среднегодовая прибыль.
Дисконтированный срок окупаемости:
Учитывает изменение ценности денег во времени, используя ставку дисконтирования.
Применяется, когда поступления от проекта распределены неравномерно или если необходимо учесть инфляцию.
Формула сложнее, и требует расчетов приведенной стоимости денежных потоков за каждый период.
Пример расчета простого срока окупаемости:
Предположим, вы вложили в проект 1 000 000 рублей, и ожидается, что он будет приносить 250 000 рублей чистой прибыли в год.
Срок окупаемости составит: 1 000 000 / 250 000 = 4 года.
Важность срока окупаемости:
Срок окупаемости является важным показателем при принятии решений об инвестициях.
Показывает, как быстро вернутся вложенные средства.
Чем меньше срок окупаемости, тем быстрее проект начнет приносить прибыль.

2. Что означает инвестиционная привлекательность инновационного проекта?

Инвестиционная привлекательность инновационного проекта - это характеристика, отражающая его способность приносить прибыль и обеспечивать рост капитала инвестора, а также его соответствие потребностям рынка и способность конкурировать с другими проектами. Это комплексный показатель, учитывающий как потенциальную доходность, так и риски, связанные с реализацией проекта.
Более подробно:
Инвестиционная привлекательность инновационного проекта включает в себя оценку различных аспектов, таких как:
Экономическая эффективность:

Насколько выгоден проект с финансовой точки зрения? Оценивается с помощью показателей, таких как чистый дисконтированный доход (NPV), внутренняя норма доходности (IRR) и срок окупаемости.
Рыночный потенциал:
Есть ли спрос на инновационный продукт или услугу? Насколько конкурентоспособен проект на рынке?
Уровень риска:
Какие риски связаны с реализацией проекта (технические, финансовые, рыночные, юридические)?
Технологическая новизна:
Насколько инновационен продукт или услуга? Каков уровень технологической готовности проекта?
Управленческая команда:
Насколько опытна и квалифицирована команда, реализующая проект?
Инфраструктура и ресурсы:
Достаточно ли ресурсов (финансовых, человеческих, материальных) для реализации проекта?
Оценка инвестиционной привлекательности позволяет инвесторам принимать взвешенные решения о вложении средств, минимизируя риски и максимизируя потенциальную прибыль.

3. Для чего и как рассчитывают бюджетную эффективность проекта?

Бюджетная эффективность проекта рассчитывается для оценки влияния результатов проекта на доходы и расходы соответствующего бюджета (федерального, регионального или местного). Это позволяет определить, приведет ли проект к увеличению бюджетных доходов и/или снижению бюджетных расходов за определенный период. Основным показателем бюджетной эффективности часто является чистый дисконтированный доход бюджета (ЧДД), который показывает разницу между дисконтированными притоками и оттоками бюджетных средств, обусловленных реализацией проекта.
Для чего рассчитывают бюджетную эффективность:
Оценка целесообразности финансирования:
Бюджетная эффективность помогает определить, стоит ли государству инвестировать в конкретный проект с точки зрения его влияния на бюджет.
Оптимизация бюджетных расходов:
Анализ бюджетной эффективности позволяет выявить возможности для снижения расходов и повышения эффективности использования бюджетных средств при реализации проекта.
Обоснование государственной поддержки:
Показатели бюджетной эффективности используются для обоснования необходимости и объема государственной поддержки (субсидий, налоговых льгот и т.п.) для реализации проекта.
Сравнение альтернативных проектов:
Оценка бюджетной эффективности позволяет сопоставить различные проекты и выбрать наиболее выгодный с точки зрения бюджетных последствий.
Контроль за реализацией проекта:
Бюджетная эффективность помогает отслеживать фактические финансовые результаты проекта и сравнивать их с плановыми показателями.
Как рассчитывают бюджетную эффективность:
1. Определение потока бюджетных средств:
Необходимо определить все доходы и расходы бюджета, связанные с реализацией проекта, на каждый год расчетного периода.
2. Определение дисконтированной ставки:
Выбирается ставка дисконтирования, которая отражает стоимость денег во времени и используется для приведения будущих денежных потоков к текущей стоимости.
3. Расчет дисконтированных денежных потоков:
Каждый приток и отток бюджетных средств дисконтируется с использованием выбранной ставки.
4. Расчет ЧДД:
ЧДД рассчитывается как сумма дисконтированных притоков бюджетных средств минус сумма

дисконтированных оттоков бюджетных средств.
5. Анализ других показателей:
Помимо ЧДД, могут использоваться и другие показатели, такие как чистый доход бюджета, срок окупаемости бюджетных затрат и т.д.
Пример формулы для расчета ЧДД:
ЧДД = Σ (Дt / (1 + r)^t) - Σ (Pt / (1 + r)^t), где: Дt - доходы бюджета в периоде t, Pt - расходы бюджета в периоде t, r - ставка дисконтирования, t - номер периода.
В итоге, расчет бюджетной эффективности позволяет оценить влияние проекта на бюджет и принять обоснованное решение о его реализации.
6. БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА - Docs.cntd.ru
Бюджетная эффективность отражает финансовые последствия данного инвестиционного проекта для федерального, регионального и местного бюджетов.

4. Что такое дисконтирование?

Дисконтирование денежных потоков - это метод оценки стоимости будущих денежных поступлений и выплат, приведения их к текущему моменту времени. Идея заключается в том, что деньги, полученные или потраченные в будущем, имеют меньшую стоимость, чем деньги, полученные или потраченные сейчас, из-за фактора времени и связанных с ним рисков (например, инфляции).
Более подробно:
Принцип временной стоимости денег:
Деньги, имеющиеся сегодня, можно инвестировать и получить доход, поэтому они более ценны, чем те же деньги, которые будут получены в будущем.
Зачем дисконтировать?
Дисконтирование позволяет оценить реальную стоимость будущих финансовых потоков и сопоставить их с текущими затратами, что необходимо для принятия обоснованных инвестиционных решений, оценки стоимости активов и проектов.
Как дисконтировать?
Для дисконтирования используется ставка дисконтирования, которая отражает стоимость денег во времени (учитывает инфляцию, риски и альтернативные инвестиционные возможности). Будущие денежные потоки делятся на (1 + ставка дисконтирования) в степени, соответствующей периоду времени (год, квартал, месяц и т.д.)
Пример:
Если вы собираетесь инвестировать в проект, который принесет 1000 рублей через год, и ставка дисконтирования составляет 10%, то текущая стоимость этого денежного потока будет меньше 1000 рублей. Это означает, что для вас инвестиция будет выгодна, если она стоит меньше этой дисконтированной стоимости.
В итоге, дисконтирование денежных потоков позволяет:
Оценить стоимость будущих денежных поступлений и выплат в текущих ценах.
Сравнить между собой инвестиционные проекты с разными временными горизонтами.
Определить прибыльность инвестиций и принять взвешенные финансовые решения.

5. Какие методы и показатели оценки эффективности инновационных проектов наиболее популярны и почему?

Наиболее популярными методами оценки эффективности инновационных проектов являются анализ возврата на инвестиции (ROI), анализ чистой приведенной стоимости (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), и метод жизненного цикла (LCA). Они популярны, поскольку предоставляют четкие количественные показатели, которые легко интерпретировать и сравнивать, а также учитывают временную стоимость денег и долгосрочные перспективы.
Методы оценки эффективности инновационных проектов:
Анализ возврата на инвестиции (ROI):
Сравнивает доходы или экономию от внедрения инновации с затратами на реализацию. Это простой и понятный показатель, который позволяет оценить прибыльность проекта.
Анализ чистой приведенной стоимости (NPV):

Определяет текущую стоимость будущих денежных потоков, связанных с проектом, и сравнивает ее с начальными инвестициями. NPV позволяет оценить, насколько проект увеличит стоимость компании.
Внутренняя норма доходности (IRR):
Показывает ставку дисконтирования, при которой NPV проекта равен нулю. IRR позволяет оценить прибыльность проекта и сравнить ее с альтернативными вариантами инвестирования.
Метод жизненного цикла (LCA):
Анализирует воздействие инновации на окружающую среду и общество на всех этапах ее жизненного цикла, от производства до утилизации.
Балансированная система показателей (Balanced Scorecard):
Комплексный подход, который оценивает эффективность проекта с финансовых, клиентских, внутренних процессов и обучающих аспектов.
Анализ показателей производительности:
Оценивает изменения в производительности, вызванные инновацией, сравнивая показатели до и после ее внедрения.
SWOT-анализ:
Помогает выявить сильные и слабые стороны инновации, а также возможности и угрозы, связанные с ее внедрением.
Почему эти методы популярны:
Количественная оценка:
Большинство методов, таких как ROI, NPV, IRR, предоставляют конкретные числовые значения, которые легко интерпретировать и сравнивать.
Учет временной стоимости денег:
Методы, такие как NPV и IRR, учитывают временную стоимость денег, что позволяет более точно оценить долгосрочные перспективы проекта.
Универсальность:
Многие методы, такие как ROI, NPV, IRR, могут применяться для оценки различных типов инновационных проектов.
Комплексный подход:
Методы, такие как Balanced Scorecard, позволяют оценить эффективность проекта с разных сторон, что помогает выявить скрытые возможности и риски.
Возможность адаптации:
Методы оценки можно адаптировать к конкретным условиям и потребностям компании.

6. Скорость реализации экстремального проек-та должна быть ...

а) низкой
б) умеренной
в) высокой

*Тема 1.7. Финансово-экономическое моделирование инвестиционных проектов.*

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. В чем состоит механизм накопления финансовых средств для инновационной деятельности?

Механизм накопления финансовых средств для инновационной деятельности включает в себя различные источники и инструменты, направленные на привлечение капитала для реализации инновационных проектов. Эти средства могут поступать как из внутренних, так и из внешних источников, включая собственные средства компаний, государственное финансирование, венчурные инвестиции, банковское кредитование, а также различные формы финансирования через финансовые рынки и институты.
Основные механизмы:
Собственные средства предприятий:
Прибыль, накопленная компаниями, может быть реинвестирована в инновационные проекты.
Государственное финансирование:

Гранты, субсидии, налоговые льготы и целевые программы, предоставляемые государством, стимулируют инновационную деятельность.
Венчурное финансирование:
Инвестиции в компании на ранних стадиях развития, часто в обмен на долю в капитале.
Банковское кредитование:
Кредиты, предоставляемые банками на условиях, адаптированных для финансирования инновационных проектов.
Финансирование через финансовые рынки:
Размещение акций и облигаций инновационных компаний на фондовом рынке.
Инвестиционные и инновационные фонды:
Специализированные фонды, формируемые для поддержки инновационных проектов.
Государственно-частное партнерство:
Сотрудничество между государственными и частными организациями для реализации крупных инновационных проектов.
Краудфандинг:
Сбор средств через онлайн-платформы от широкого круга частных лиц.
Важность эффективного механизма:
Наличие эффективного механизма накопления финансовых средств является критически важным для успешной инновационной деятельности, поскольку инновации часто требуют значительных инвестиций на начальных этапах и не всегда приносят быструю отдачу. Разнообразие источников финансирования и гибкость механизмов привлечения капитала позволяют компаниям и организациям находить оптимальные решения для реализации своих инновационных идей и проектов.

2. Как устроен и поддерживается механизм управления инвестиционными ресурсами?

Механизм управления инвестиционными ресурсами представляет собой комплекс взаимосвязанных процессов, обеспечивающих эффективное привлечение, распределение и контроль за использованием инвестиций для достижения поставленных целей. Он включает в себя: разработку инвестиционной стратегии, анализ и отбор проектов, управление рисками, финансовое планирование и контроль за исполнением.
Основные элементы механизма управления инвестиционными ресурсами:
1. Стратегическое планирование:
Определение долгосрочных целей и задач, анализ инвестиционной привлекательности различных направлений, выбор приоритетных проектов.
2. Анализ и отбор проектов:
Оценка инвестиционных проектов по различным критериям, таким как доходность, риски, сроки окупаемости, соответствие стратегии.
3. Управление рисками:
Выявление и оценка потенциальных рисков, разработка мер по их минимизации или предотвращению, страхование рисков.
4. Финансовое планирование:
Составление бюджета, определение источников финансирования, прогнозирование денежных потоков.
5. Мониторинг и контроль:
Постоянное отслеживание реализации проектов, сравнение фактических результатов с плановыми, внесение корректировок в стратегию и планы.
Поддержание механизма управления инвестиционными ресурсами:
Поддержание эффективности механизма требует постоянного совершенствования, включая:
Развитие аналитических инструментов:
Использование современных методов анализа данных, статистических моделей, программного обеспечения.
Обучение персонала:
Повышение квалификации специалистов, занятых в сфере управления инвестициями.
Внедрение системы KPI:
Установление ключевых показателей эффективности для оценки работы всех участников процесса, поощрение за достижение поставленных целей.

Постоянный мониторинг внешней среды:
Анализ изменений на рынках, в законодательстве, в технологиях, внесение соответствующих изменений в стратегию и планы.
Взаимодействие с заинтересованными сторонами:
Регулярное информирование инвесторов, партнеров, сотрудников о ходе реализации проектов, учет их мнений и предложений.

3. Что такое венчурное финансирование?

Венчурное финансирование - это форма долгосрочного инвестирования в молодые, перспективные компании (стартапы) или проекты с высоким потенциалом роста, часто в технологической сфере, в обмен на долю в акционерном капитале. Венчурные инвестиции сопряжены с высокими рисками, но потенциально могут принести высокую прибыль в случае успеха.
Подробнее:
Венчурное финансирование часто используется для компаний, которые находятся на ранних стадиях развития и не могут получить традиционное финансирование из-за отсутствия залога, истории или доходов. Инвесторы, предоставляющие венчурный капитал, обычно ожидают высокой доходности на свои инвестиции в течение 3-7 лет, после чего компания может выйти на биржу (IPO) или быть продана стратегическому инвестору.
Основные характеристики венчурного финансирования:
Высокий риск:
Инвестиции в стартапы сопряжены с риском неудачи, поскольку многие из них не достигают успеха.
Долгосрочный характер:
Инвестиции, как правило, рассчитаны на несколько лет.
Взамен на долю:
Инвесторы получают долю в акционерном капитале компании в обмен на финансирование.
Фокус на рост:
Венчурное финансирование обычно направлено на компании с высоким потенциалом роста, часто в технологической сфере.
Экспертиза и поддержка:
Венчурные инвесторы часто предоставляют не только финансирование, но и экспертизу, менторство и помощь в развитии компании.
Кто участвует в венчурном финансировании:
Венчурные фонды:
Специализированные организации, которые управляют капиталом, привлеченным от различных инвесторов, для инвестирования в стартапы.
Бизнес-ангелы:
Частные инвесторы, которые вкладывают собственные средства в небольшие компании на ранних стадиях.
Корпоративные венчурные фонды:
Венчурные подразделения крупных компаний, которые инвестируют в стартапы, соответствующие стратегическим интересам материнской компании.
Государственные фонды:
Фонды, созданные правительствами для поддержки инноваций и развития новых технологий.
Стадии венчурного финансирования:
Венчурное финансирование обычно происходит в несколько этапов:
Посевная стадия (Seed):
Самый начальный этап, когда у компании есть только идея и прототип.
Стадия запуска (Startup):
Компания начинает разработку продукта и поиск первых клиентов.
Стадия раннего роста (Early Stage):
Компания расширяет производство и продажи.
Стадия роста (Growth):
Компания масштабирует свой бизнес и выходит на новые рынки.
Стадия зрелости (Late Stage):

Компания готовится к выходу на биржу или продаже.
В целом, венчурное финансирование играет важную роль в поддержке инноваций и развитии новых компаний, которые могут изменить мир.

4. Какие Вы знаете виды инновационных рисков и способы их снижения.

Инновационные риски можно разделить на несколько видов, включая рыночные, технологические, финансовые, организационные и правовые риски. Снижение этих рисков может быть достигнуто путем диверсификации, страхования, распределения ответственности, тщательного анализа рисков и разработки плана управления рисками.
Виды инновационных рисков:
Рыночные риски:
Недостаточный спрос: Риск того, что инновационный продукт или услуга не будут востребованы на рынке.
Конкуренция: Риск того, что на рынке уже есть аналогичные продукты или услуги, либо появятся новые, более конкурентоспособные.
Появление новых технологий: Риск того, что инновация устареет из-за появления более передовых технологий.
Технологические риски:
Недостаточная зрелость технологий: Риск того, что технология еще не готова для коммерческого использования или не соответствует заявленным характеристикам.
Проблемы с внедрением: Риск того, что внедрение новой технологии будет сопряжено с трудностями, задержками или дополнительными затратами.
Несовершенство технологий: Риск того, что технология имеет скрытые недостатки или подвержена износу.
Финансовые риски:
Недостаточное финансирование: Риск того, что на реализацию проекта не хватит средств.
Рост издержек: Риск того, что реальные затраты на разработку и внедрение инновации превысят запланированные.
Неопределенность доходов: Риск того, что ожидаемая прибыль от инновации не будет достигнута.
Организационные риски:
Недостаток квалифицированных кадров: Риск того, что у компании не будет достаточно специалистов для разработки, внедрения и эксплуатации инновации.
Проблемы с организацией: Риск того, что процессы внутри компании будут неэффективны и помешают реализации инновации.
Несогласованность действий: Риск того, что разные подразделения компании не будут слаженно работать над проектом.
Правовые риски:
Нарушение прав интеллектуальной собственности: Риск того, что инновация будет создана на основе чужих разработок или будет нарушать патенты.
Проблемы с регулированием: Риск того, что инновация не будет соответствовать требованиям законодательства или потребует получения специальных разрешений.
Ответственность за продукт: Риск того, что компания будет нести ответственность за возможные проблемы или ущерб, причиненный инновацией.
Способы снижения инновационных рисков:
Диверсификация:
Распределение рисков между разными проектами или направлениями деятельности.
Страхование:
Передача части рисков страховой компании.
Распределение ответственности:
Распределение рисков между участниками проекта или между различными подразделениями компании.
Тщательный анализ рисков:
Проведение SWOT-анализа, диаграммы Исикавы, метода Дельфи и других методов для выявления и оценки рисков.
Разработка плана управления рисками:

Создание документа, в котором определены риски, вероятные сценарии развития событий и способы реагирования на них.
Использование опыта и знаний:
Изучение опыта других компаний, работающих в той же сфере, и привлечение экспертов для консультаций.
Внедрение системы мониторинга рисков:
Постоянный контроль за ситуацией и своевременное реагирование на изменения.
Гибкость и адаптивность:
Готовность к изменениям и быстрая адаптация к новым условиям.
Избежание рискованных операций:
Отказ от проектов, связанных с высоким уровнем риска, если это возможно.

5. Как происходит оценка эффективности инвестиционных вложений в инновационные проекты?

Оценка эффективности инвестиций в инновационные проекты проводится путем анализа денежных потоков, возникающих в результате реализации проекта, и сравнения их с исходными инвестициями. Используются различные показатели, такие как чистая приведенная стоимость (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), срок окупаемости, и индекс доходности. Оценка включает в себя как финансовые, так и нефинансовые аспекты, учитывая риски и соответствие проекта целям и интересам участников.
Вот более подробный обзор этапов и показателей:
Этапы оценки:
1. Определение целей проекта:
Четко сформулированные цели позволяют измерить успех проекта.
2. Анализ издержек:
Расчет всех затрат на реализацию проекта, включая финансирование.
3. Анализ денежных потоков:
Оценка будущих доходов и расходов, связанных с проектом.
4. Выбор методики оценки:
Определение подходящих методов анализа, таких как NPV, IRR, срок окупаемости и индекс доходности.
5. Оценка рисков:
Анализ потенциальных рисков и их влияния на эффективность проекта.
6. Оценка эффективности для участников:
Расчет показателей для каждого участника проекта (инвесторы, акционеры, банки).
Основные показатели оценки:
Чистая приведенная стоимость (NPV):
Разница между приведенной стоимостью будущих денежных потоков и начальными инвестициями. Положительный NPV указывает на прибыльность проекта.
Внутренняя норма доходности (IRR):
Ставка дисконтирования, при которой NPV равен нулю. Показывает доходность проекта.
Срок окупаемости:
Время, необходимое для возврата инвестиций.
Индекс доходности:
Отношение приведенной стоимости будущих денежных потоков к начальным инвестициям.
Дополнительные факторы:
Нефинансовые факторы:
Оценка влияния проекта на окружающую среду, социальное благополучие и другие нефинансовые аспекты.
Риски:
Оценка вероятности наступления рисков и их влияния на эффективность проекта.
Оценка эффективности инновационных проектов – это комплексный процесс, который требует анализа как финансовых, так и нефинансовых аспектов. Правильная оценка позволяет принимать обоснованные решения о финансировании и реализации инновационных проектов.

Форма контроля/оценочное средство: Решение задач

Вопросы/Задания:

1. Задача 1. Предприятие требует как минимум 14 процентов отдачи при инвестировании собственных средств. В настоящее время предприятие располагает возможностью купить новое оборудование стоимостью $84,900. Использование этого оборудования позволит увеличить объем выпускаемой продукции, что в конечном итоге приведет к $15,000 дополнительного годового денежного дохода в течение 15 лет использования оборудования.

- Вычислите чистое современное значение проекта, предположив нулевую остаточную стоимость оборудования через 15 лет.

Решение.

Расчет проведен, используя таблицу и определяя множитель дисконтирования с помощью финансовых таблиц.

Таблица 1 – Расчет чистого современного значения проекта

Наименование денежного потока Год (ы) Денежный
поток Множитель дисконтирования Настоящее
значение денег
Исходная инвестиция Сейчас ($84.900) 1 ($84.900)
Входной денежный поток (1-15) $15.000 6.1422 $92.133
Чистое современное значение $7.233

Чистое современное значение оказалось положительным, что свидетельствует в пользу принятия проекта.

2. Задача 2. Предприятие планирует новые капитальные вложения в течение двух лет: $120.000 в первом году и $70.000 - во втором. Инвестиционный проект рассчитан на 8 лет с полным освоением вновь введенных мощностей лишь на пятом году, когда планируемый годовой чистый денежный доход составит $62,000. Нарастание чистого годового денежного дохода в первые четыре года по плану составит 30, 50, 70, 90% соответственно по годам от первого до четвертого. Предприятие требует как минимум 16 процентов отдачи при инвестировании денежных средств. Необходимо определить:

- чистое современное значение инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости.

Решение.

1. Определим чистые годовые денежные доходы в процессе реализации инвестиционного проекта:

в первый год - $62.000 0,3 = $18.600;
во второй год - $62.000 0,5 = $31.000;
в третий год - $62.000 0,7 = $43.400;
в четвертый год - $62.000 0,9 = $55.800;
во все оставшиеся годы - $62.000.

2. Расчет чистого современного значения инвестиционного проекта произведем с помощью таблицы.

Таблица 2 - Расчет чистого современного значения проекта
Наименование денежного потока Год(ы) Денежный
поток Множитель дисконтирования Настоящее
значение денег
1 2 3 3 4
Инвестиции Сейчас ($120.000) 1 ($120.000)
Инвестиции 1 ($70.000) 0,8621 ($60.347)
Денежный доход 1 $18.600 0,8621 $16.035
Денежный доход 2 $31.000 0,7432 $ 23.039

Денежный доход 3 $43.400 0,6407 $ 27.806

Продолжение таблицы 2
1 2 3 4 5
Денежный доход 4 $55.800 0,5523 $ 30.818
Денежный доход 5 $62.000 0,4761 $ 29.518
Денежный доход 6 $62.000 0,4104 $ 25.445
Денежный доход 7 $62.000 0,3538 $ 21.936
Денежный доход 8 $62.000 0,3050 $ 18.910
Чистое современное значение инвестиционного
проекта $ 13.161

3. Для определения дисконтированного периода окупаемости рассчитаем величины чистых денежных потоков по годам проекта. Для этого необходимо всего лишь найти алгебраическую сумму двух денежных потоков в первый год проекта. Она составит ($60.347) + $16.035 = ($44.312). Остальные значения в последней колонке предыдущей таблицы представляют собой чистые значения.

4. Расчет дисконтированного периода окупаемости произведем с помощью таблицы, в которой будем рассчитывать накопленный дисконтированный денежный поток по годам проекта.

Таблица 3 - Расчет дисконтированного периода окупаемости
Год Дисконтированный денежный поток Накопленный
денежный поток
1 2 3
0 -$120.000 -$120.000
1 -$44.312 -$164.312
2 $23.039 -$141.273
3 $27.806 -$113.466
4 $30.818 -$82.648
5 $29.518 -$53.130
6 $25.445 -$27.685
7 $21.936 -$5.749
8 $18.910 $13.161

Из таблицы видно, что число полных лет окупаемости проекта составляет 7. Дисконтированный срок окупаемости поэтому составит:

Тд =7 + 5. 749 / 18.910 = 7,3 года

3. Задача 3. Предприятие требует как минимум 18 процентов отдачи при инвестировании собственных средств. В настоящее время предприятие располагает возможностью купить новое оборудование стоимостью $84.500. Предположим, что после окончания проекта оборудование может быть продано по остаточной стоимости $2.500.

- Необходимо определить чистое современное значение инвестиционного проекта.

Решение.

Таблица - Расчет чистого современного значения проекта

Наименование денежного
потока Годы(ы) Денежный поток Множитель дисконтирования (18%) Настоящее значение денег
Исходные инвестиции Сейчас -$84.500,00 1 -$84.500,00
Входной денежный поток (1-15) $17.000,00 5,0915 $86.555,50
Продажа оборудования 15 $2.500,00 0,0853 $213,25
Чистое современное значение проекта $2.268,75

Чистое современное значение оказалось положительным, что свидетельствует в пользу принятия решения о реализации проекта.

Форма контроля/оценочное средство: Расчетно-графическая работа

Вопросы/Задания:

1. РГР выполняется в форме реферата по индивидуальному заданию (одной из предложенных тем). Итогом работы служит текстовый отчет - реферат и презентация по материалам реферата для публичной защиты на семинарских занятиях. Темы представлены ниже

1. Финансовое обеспечение инновационной деятельности и его место в системе управления организацией.
2. 4.Оценка экономической эффективности инновационных проектов.
3. Виды инвестиций и возможности их использования для инновацион-ной деятельности.
4. Формы финансирования инновационных проектов: краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные.
5. Факторы риска и неопределенности и методы их учета при фи-нансировании инновационных проектов.
6. Экономическая рентабельность и ее использование для оценки эф-фективности инновационной деятельности.
7. Политика финансирования инновационной деятельности органи-зации.
8. Базовые концепции финансового обеспечения инновационной дея-тельности.
9. Правовая и налоговая среда, методология, инструменты финан-сового управления.
10. Денежные потоки и методы их оценки.
11. Классификация источников финансирования предпринимательской деятельности.
12. Собственные финансовые ресурсы предприятия и управление ими.
13. Возможные привлеченные средства и их значение в обеспечении фи-нансировании деятельности предприятия (организации).
14. Формы привлечения заемных средств для обеспечения финансиро-вания.
15. Оптимизация структуры источников финансирования предпринима-тельской деятельности.
16. Понятие и этапы жизненного цикла инновации
17. Инновационный процесс: сущность и содержание основных этапов
18. Инновационная сфера
19. Особенности рынка инноваций
20. Понятие и виды инновационных организаций
21. Инновационная деятельность фирмы
22. Инновационная политика предприятия
23. Организационные структуры инновационной деятельности
24. Малые формы организационных структур инновационной деятель-ности
25. Преимущества и недостатки крупных инновационных оргструктур
26. Назначение и характеристика технопарковых структур
27. Инновационные стратегии фирм
28. Инновационный портфель предприятия
29. Методы поиска и отбора инновационных идей
30. Эффективность инновационных проектов
31. Экспертиза инновационных проектов
32. Особенности матричных структур организации инновационной дея-тельности
33. Внутренние и внешние факторы риска инновационной деятельности
34. Государственная поддержка инновационной деятельности
35. Управление рисками инновационной деятельности
36. Формирование инновационного портфеля предприятия
37. Финансирование инновационной деятельности
38. Прогнозирование экономических показателей инноваций на ранних стадиях проектирования
39. Методы технико-экономического обоснования инновационных про-ектов

40. Механизм государственной поддержки инновационной деятельности
41. Инновационная политика государства
42. Методы рациональной организации НИОКР
43. Организационные формы инновационной инфраструктуры
44. Современные особенности и основные направления инновационной политики фирм
45. Источники и методы финансирования инновационных проектов

2. РГР выполняется в виде Бизнес-плана инновационного проекта по индивидуальному заданию в соответствии с типовой структурой документа "Бизнес-план"

Основные разделы бизнес-плана включают в себя: резюме, описание компании и продукта/услуги, анализ рынка и конкурентов, маркетинговый план, производственный план, организационный план, финансовый план и оценку рисков.

Основные разделы бизнес-плана:

1. Резюме:

Краткое изложение проекта, включая основные цели, стратегии и финансовые прогнозы.

2. Описание компании и продукта/услуги:

Подробное описание бизнеса, его целей, продукции или услуг, их характеристик и преимуществ.

3. Анализ рынка и конкурентов:

Исследование рынка, оценка конкурентной среды, определение целевой аудитории и выявление потенциальных угроз и возможностей.

4. Маркетинговый план:

Стратегия продвижения продукта или услуги на рынке, включая ценообразование, рекламу, дистрибуцию и коммуникации с клиентами.

5. Производственный план:

Описание процесса производства, необходимого оборудования, сырья, трудовых ресурсов и производственных мощностей.

6. Организационный план:

Структура управления компанией, распределение обязанностей, квалификация персонала и организационная структура.

7. Финансовый план:

Детальные финансовые прогнозы, включая доходы и расходы, прибыльность, денежный поток, инвестиции и источники финансирования.

8. Оценка рисков:

Идентификация возможных рисков для бизнеса и разработка стратегий по их минимизации или устранению.

## 8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*3 семестр, Зачет с оценкой*

*Контролируемые ИДК: ПК-1.2*

Вопросы/Задания:

1. Перечень вопросов для Зачета

1. Конкурентоспособность организации, ее продукции и услуг.
2. Расширение рынков сбыта и диверсификация. Интересы и движущие мотивы в инновационной деятельности.
3. Жизненный цикл проекта, инновации.
4. Сущность проекта и проектного управления
5. Рост производственной мощности и эффективности производства.
6. Специальные выгоды и льготы от развития инновационной деятель-ности.
7. Имидж фирмы.
8. Внутриорганизационные движущие силы инновационной деятельно-сти; потребности в инновациях, сопротивление инновациям.
9. Экономические интересы участников инновационной деятельности.

10. Роль экономических интересов в инновационной деятельности
11. Рынок инноваций: коммерциализируемость новшеств.
12. Конкурентоспособность организаций.
13. Роль технико-экономического обоснования в управлении проектом.
14. Инвестиционная привлекательность инноваций по сравнению с тра-диционными формами финансовых операций.
15. Эффективность, как универсальный критерий принятия решений при управлении инновациями.
16. Экономические факторы эффективности.
17. Внеэкономические факторы эффективности.
18. Бизнес-планирование.
19. Организация работ по разработке технико-экономического обосно-вания проекта.
20. Методологические подходы к оценке эффективности: соотношение результатов и затрат, их соизмеримость и соотнесенность.
21. Принцип кумулятивности (сложение эффектов) при оценке эффек-тивности инноваций.
22. Абсолютная и относительная эффективность.
23. Оценка экономических результатов инноваций (методы и инструмен-ты).
24. Формирование портфеля реальных инвестиций.
25. Влияние косвенных факторов на экономические результаты иннова-ций.
26. Затраты на инновации: классификация и способы оценки; смета за-трат на проект.
27. Фактор времени при оценке экономических показателей инноваций.
28. Приведенная стоимость.
29. Дисконтирование.
30. Дисконт и его обоснование.
31. Макроэкономические факторы, влияющие на величину дисконт.
32. Цена капитала как фактор, определяющий дисконта (цена собствен-ного капитала, цена привлеченного капитала, общая цена капитала).
33. Риск инноваций и его влияние на дисконт.
34. Источники инвестиций в инновации.
35. Собственные средства: структура, оценка возможности использова-ния на инновационные цели.
36. Кредиты и займы.
37. Лизинг.
38. Факторинг и форфейтинг.
39. Формы и цена заимствования: простые и сложные проценты, аннуи-тет
40. Оптимизация привлечения инвестиций.
41. Эмиссия ценных бумаг как средство привлечения инвестиций в инно-вации.
42. Виды ценных бумаг и условия их эмиссии и обращения.
43. Доходность операций с ценными бумагами.
44. Экономическая экспертиза инновационных проектов
45. Экономические показатели эффективности инноваций.
46. Чистая текущая стоимость (чистый дисконтированный доход).
47. Индекс доходности.
48. Среднегодовая рентабельность инвестиций, срок окупаемости, внут-ренняя норма доходности.
49. Точка безубыточности.
50. Инновационно-инвестиционные механизмы.
51. Источники финансовой информации о деятельности предприятия

## 9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

*Основная литература*

1. Технико-экономическое обоснование проектов: учебное пособие для практических занятий: учебное пособие для практических занятий / И. В. Дружинина, Е. А. Корякина, Л. Н. Руднева, Н. П. Шевелева. - Технико-экономическое обоснование проектов - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2022. - 162 с. - 978-5-9961-2847-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/126816.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Соколова Н. Г. Основы маркетинга: практикум: практикум / Н. Г. Соколова. - Основы маркетинга - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. - 267 с. - 978-5-4497-3955-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/145756.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Управление маркетингом: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «маркетинг»: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «маркетинг» / Н. Д. Эриашвили, А. В. Коротков, И. М. Синяева [и др.]; под редакцией А. В. Короткова. - Управление маркетингом - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 463 с. - 5-238-00883-X. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/142665.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Инновационный менеджмент на предприятии: учебник: учебник / И. П. Беликова, Д. В. Запорожец, Н. Б. Чернобай, В. А. Ивашова; под редакцией И. П. Беликовой. - Инновационный менеджмент на предприятии - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2020. - 248 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/109378.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Маркетинг и менеджмент в условиях цифровизации экономики: монография: монография / Е. Д. Щетинина, М. С. Старикова, Т. Н. Пономарева [и др.]; под редакцией Е. Д. Щетининой. - Маркетинг и менеджмент в условиях цифровизации экономики - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. - 192 с. - 978-5-361-00864-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/110209.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

*Дополнительная литература*

1. Арженовский И. В. Маркетинг регионов: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «менеджмент» и «экономика»: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «менеджмент» и «экономика» / И. В. Арженовский. - Маркетинг регионов - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 135 с. - 978-5-238-02219-2. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/81791.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Черных В. В. Маркетинговые исследования рынка инновационного продукта / В. В. Черных. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 120 с. - 978-5-8114-2824-3. - Текст: электронный. // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/212726.jpg (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Коротков А. В. Маркетинговые исследования: учебное пособие для вузов: учебное пособие для вузов / А. В. Коротков. - Маркетинговые исследования - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 303 с. - 5-238-00810-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/141811.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Чернатони Л. Брендинг. Как создать мощный бренд: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «маркетинг», «коммерция», «реклама»: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «маркетинг», «коммерция», «реклама» / Л. Чернатони, М. МакДональд; перевод Б. Л. Ерёмин. - Брендинг. Как создать мощный бренд - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. - 559 с. - 5-238-00894-5. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/142667.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Менеджмент и маркетинг: практикум: практикум / составители: О. П. Маслова, О. Ю. Калмыкова. - Менеджмент и маркетинг - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 113 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/111764.html (дата обращения: 16.03.2025). - Режим доступа: по подписке

### 9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. https://sdo.miigaik.ru - Система дистанционного обучения МИИГАиК
2. http://economicus.ru - сайт Института "Экономическая школа", Экономический портал - сайт Института "Экономическая школа", Экономический портал. - Представлена информация по широкому спектру экономических дисциплин: труды, биографии, портреты известных экономистов; профессиональный каталог экономических ресурсов Интернет; учебно-методические материалы для студентов; подборка словарей, энциклопедий, спра-вочников по разнообразным направлениям экономики и смежных дисциплин
3. http://rucont.ru/gcollections - Национальный цифровой ресурс Руконт - Национальный цифровой ресурс Руконт - Сайт предлагает быстрый доступ к публикациям по экономике, финансам, менеджменту и маркетингу.
4. http://www.imf.org// сайт международного валютного фонда - Предлагает обзор мировой экономики, международных валютных рынков, котировки валют
5. http://www.book.ru/ - Издательство КНОРУС - Популярная электронная библиотечная система современной учебной и научной литературы. Соответствует федеральным государственным обра-зовательным стандартам.
6. www.znanium.com - издательство ИНФРА-М - Коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и пр.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам.
7. электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» (grebennikon.ru) - Библиотека литературы: книг, учебников, анали-тических материалов, рефератов. Подборка ссылок на экономические ресурсы Интернета.
8. ЭБС «ЮРАЙТ» (www.biblio-online.ru ) - Виртуальная экономическая библиотека

### 9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

*Перечень программного обеспечения*
*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. ArcGIS;
2. Global Mapper;
3. ГИС Панорама;
4. PostGIS;
5. PostgreSQL;
6. QGIS;
7. SAGA GIS;
8. Axioma;
9. MapInfo;
10. EFT;
11. Inkscape;

12. Kompas-3D_LT (FULL);
13. NanoCAD;
14. Anaconda;
15. Free Pascal;
16. 7Zip;
17. Microsoft Office;
18. Thunderbird;
19. Niv_Matrix;
20. Microsoft Visual Studio;

*Перечень информационно-справочных систем*
*(обновление выполняется еженедельно)*
Не используется.

### 9.4. Оборудование и технические средства обучения

Учебная аудитория
Маркерная доска - 0 шт.
Моноблок - 32 шт.
Проектор - 2 шт.
Интерактивная панель - 1 шт.
МФУ - 1 шт.
Плоттер - 1 шт.

## 10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

С целью успешного освоения данного предмета студенту необходимо выполнять домашние работы по указанным преподавателям темам и представленным на занятиях материалам. Для более успешного выполнения работы студенту предлагается использование учебно-методических материалов, соответствующих указанной теме.

Самостоятельная работа студентов описывается и регулируется:

- Методическими рекомендациями по дисциплине;
- Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов МИИГАиК

***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.