

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

О. Б. Ильина

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ИННОВАЦИОННО-
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ**

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины
для студентов специальности 38.05.01
«Экономическая безопасность»

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2025

Рецензент

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности
ИНОТЭКУ ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический
университет» А. Е. Тарутина

Ильина, О. Б.

Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов:
учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студ. специальности
38.05.01 «Экономическая безопасность» / О. Б. Ильина. – Калининград: Изд-во
ФГБОУ ВО «КГТУ», 2025. – 79 с.

В учебно-методическом пособии приведен тематический план по дисциплине и даны методические указания по её самостоятельному изучению, подготовке к практическим занятиям, разработке и защите курсового проекта, подготовке и сдаче экзамена, выполнению самостоятельной работы. Пособие подготовлено в соответствии с требованиями утвержденной рабочей программы дисциплины «Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов» специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность».

Рис. 4, табл. 22, список лит. – 14 наименований

Учебно-методическое пособие рассмотрено и одобрено для опубликования в качестве локального электронного методического материала кафедрой экономической безопасности 28 января 2025 г., протокол № 6

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала для использования в учебном процессе методической комиссией ИНОТЭКУ 31 января 2025 г., протокол № 1

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. Тематический план по дисциплине и методические указания по её самостоятельному изучению.....	9
Тема 1. Сущность инновационно-инвестиционной деятельности.....	9
Тема 2. Инновационно-инвестиционный проект, основные понятия.....	12
Тема 3. Планирование инновационно-инвестиционного проекта.....	16
Тема 4. Формирование финансовых ресурсов проекта. Оценка стоимости используемого капитала.....	18
Тема 5. Оценка экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта.....	21
Тема 6. Идентификация и анализ рисков инновационно-инвестиционного проекта.....	24
Тема 7. Обеспечение экономической безопасности инвестиционно-инновационного проекта	26
Тема 8. Управление реализацией и завершением инновационно-инвестиционного проекта.....	29
Тема 9. Инвестиционная и инновационная политика предприятия.....	31
Тема 10. Сущность, формы и механизм инновационной и инвестиционной политики государства.....	33
2. Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям.....	36
Тема 1. Сущность инновационно-инвестиционной деятельности.....	36
Тема 2. Инновационно-инвестиционный проект, основные понятия.....	39
Тема 3. Планирование инновационно-инвестиционного проекта.....	42
Тема 4. Формирование финансовых ресурсов проекта. Оценка стоимости используемого капитала.....	46
Тема 5. Оценка экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта.....	50
Тема 6. Идентификация и анализ рисков инновационно-инвестиционного проекта.....	55
Тема 7. Обеспечение экономической безопасности инвестиционно-инновационного проекта	61
Тема 8. Управление реализацией и завершением инновационно-	

инвестиционного проекта.....	63
Тема 9. Инвестиционная и инновационная политика	
предприятия.....	65
Тема 10. Сущность, формы и механизм инновационной и	
инвестиционной политики государства.....	69
3. Методические указания по подготовке и сдаче	71
экзамена.....	
4. Методические указания по выполнению самостоятельной	
работы по дисциплине.....	75
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	77

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины подготовлено в соответствии с учебным планом и рабочей программой профессионального модуля специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», в котором предусмотрена дисциплина «Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов».

Целью освоения дисциплины «Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов» является приобретение студентами необходимых теоретических и практических навыков в области экономической безопасности при реализации инновационно-инвестиционных проектов и применение полученных знаний в процессе построения систем экономической безопасности организаций (предприятий), а также развитие у студентов практических умений обеспечивать экономическую безопасность бизнеса в условиях неопределенности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, Примерной основной образовательной программой и Основной профессиональной образовательной программой высшего образования по данной специализации программы специалитета.

Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции, включают следующие компетенции студента:

знать:

- сущность инновационно-инвестиционной деятельности;
- основы управления инновационно-инвестиционными проектами;
- методы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов;
- методы оценки и управления рисками инновационно-инвестиционного проекта;

уметь:

- осуществлять поиск, анализ и оценку источников информации для проведения экономических расчетов и оценки риска инновационно-инвестиционного проекта;
- осуществлять планирование и прогнозирование экономической деятельности в рамках реализации проекта;
- анализировать и применять методики оценки и управления рисками инновационно-инвестиционного проекта;

– вырабатывать рекомендации по обеспечению экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта;

владеть:

– навыками поиска и оценки информации для принятия инвестиционного решения;

– методами сбора и анализа информации об экономических явлениях и процессах для планирования проекта и оценки его экономической эффективности;

– методами подготовки и внедрения планов воздействия на угрозы и риски экономической безопасности проектов.

Дисциплина «Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов» относится к профессиональному модулю и реализуется в 7-м семестре.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з. е.), т. е. 216 академических часов контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Студенты заочной формы обучения ввиду отсутствия для них полноценного лекционного курса должны изучать тематику дисциплины преимущественно в рамках самостоятельной учебной работы, используя методические материалы, приведенные в настоящем пособии. В связи с меньшим объемом практических занятий по сравнению с очной формой обучения им рекомендуется выполнить предусмотренные в пособии учебные задания практикума, руководствуясь соответствующими методическими указаниями.

Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

– оценочные средства поэтапного формирования результатов освоения (текущая аттестация);

– оценочные средства для заключительной аттестации по дисциплине (промежуточная аттестация).

К видам текущего контроля результатов освоения дисциплины «Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов» относятся задания, выполняемые студентами на учебных занятиях и во время самостоятельной работы, а именно:

1. Тестовые задания.

Критерии оценки результатов теста:

– «отлично» – 90–100 % правильных ответов в тесте;

– «хорошо» – 70–90 % правильных ответов в тесте;

– «удовлетворительно» – 50–70 % правильных ответов в тесте;

– «неудовлетворительно» – менее 50 % правильных ответов в тесте.

2. Задания по темам практических (семинарских) занятий.

Критерии и шкала оценивания практических (семинарских) занятий:

– «отлично» – полное раскрытие вопроса; указание точных названий и определений; правильная формулировка понятий и категорий; самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; использование дополнительной литературы и иных материалов и др.;

– «хорошо» – недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т. п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей учебной литературы и других источников;

– «удовлетворительно» – отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей учебной литературы и других источников; неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

– «неудовлетворительно» – нераскрытие темы; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.

3. Задания (задачи) по темам практических занятий.

Критерии и шкала оценки результатов:

– «отлично» – выставляется при безошибочно решенной задаче;

– «хорошо» – выставляется, если задача в основном решена верно;

– «удовлетворительно» – выставляется при незначительных замечаниях и неточностях в задаче;

– «неудовлетворительно» – выставляется при ответах, не удовлетворяющих критериям, указанным в предыдущих пунктах.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, соответственно относятся:

– курсовой проект;

– экзаменационные вопросы или тестовые задания (по усмотрению преподавателя).

Учебно-методическое пособие по курсовому проекту с вариантами заданий размещено в электронной образовательной среде ВУЗа в отдельном электронном документе в разделе «Курсовой проект».

Допуск студента к промежуточной аттестации по дисциплине предусматривает положительную оценку выполненных тестовых и практических заданий.

Настоящее учебно-методическое пособие представляет собой комплекс систематизированных материалов по освоению дисциплины «Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов». Материал пособия изложен по разделам.

В первом разделе даются рекомендации по изучению тем курса, приводятся выдержки наиболее важного при изучении тем материала, а также указаны источники для самостоятельного изучения.

Второй раздел содержит методические указания по подготовке к практическим занятиям согласно тематическому плану, вопросы для самоконтроля и задания.

В третьем разделе приведены вопросы и критерии оценивания результатов экзамена.

В четвертом разделе приведены методические указания по выполнению самостоятельной работы студента при освоении дисциплины.

В конце учебно-методического пособия приведен список рекомендованных для изучения дисциплины источников.

1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ДИСЦИПЛИНЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЕЁ САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ИЗУЧЕНИЮ

Тема 1. Сущность инновационно-инвестиционной деятельности

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Тенденции мирового и национального развития, переход к инновационной экономике.

Вопрос 2. Основные понятия инноватики, сущность и классификация инноваций.

Вопрос 3. Понятие, основные формы и жизненный цикл инновационного процесса.

Вопрос 4. Понятие и виды инвестиций.

Вопрос 5. Субъекты и объекты инвестиций. Источники инвестиций.

1.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. Развитие экономики характеризуется цикличностью, которая обусловлена сменой технологических укладов, отдельных стран, регионов, отраслей и предприятий, а также жизненным циклом конкретных изделий (таблица 1).

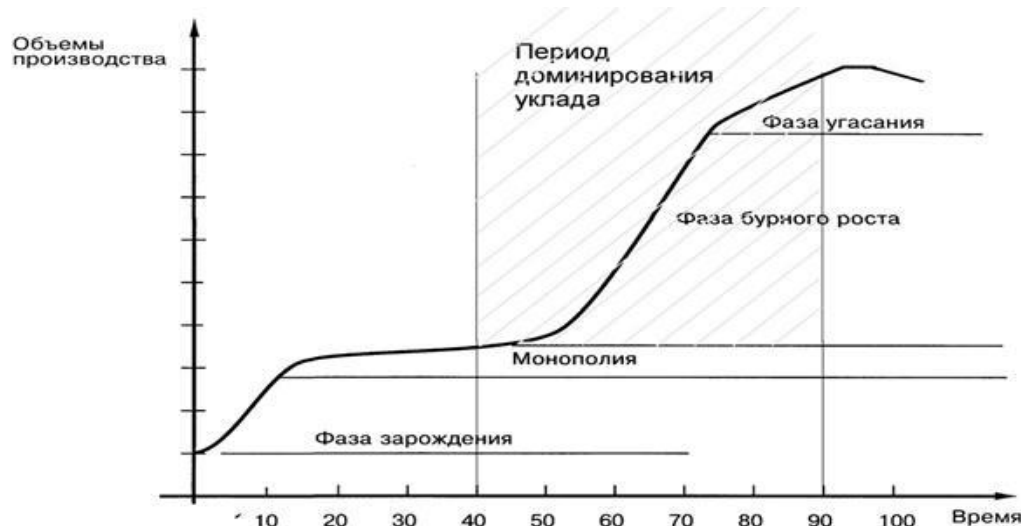


Рисунок 1 – Жизненный цикл технологического уклада

Для более подробного ознакомления с данной темой необходимо изучить понятие «экономический цикл», его структуру и сущность; виды и продолжительность экономических циклов. Рассмотреть инновационные циклы

Й. Шумпетера и причины их порождающие. Данный материал можно посмотреть в источнике [6, с. 9–13].

Вопрос 2. Развитие страны обусловлено множеством факторов, среди которых можно выделить следующие структурные источники развития: инвестиции, инновационная деятельность, факторы производства. Развитие основано на использовании всей совокупности данных источников, при этом определяющим является именно их структурное соотношение. Именно инновационная деятельность считается современным локомотивом развития экономики страны. Для более полного понимания соответствующей темы необходимо изучить такие понятия как «новшество», «инновация», «инновационная деятельность», «инновационный процесс».

К основным свойствам инноваций относят:

- научно-техническую новизну;
- производственную применимость;
- коммерческую реализуемость.

Среди инноваций различают базисные, улучшающие и псевдоинновации. Именно базисные инновации реализуют крупные изобретения и становятся основой формирования новых поколений и направлений техники.

Для более детального изучения видов инноваций можно воспользоваться источниками [6, с. 4]; [2, с. 51–56]; [10, с. 9–15].

Вопрос 3. При планировании производства инноваций и организации инновационного процесса необходимо учитывать концепцию жизненного цикла инновации (ЖЦИ). Под ЖЦИ понимают определенный период времени, в течение которого инновация обладает активной жизненной силой и приносит производителю и/или продавцу прибыль или другую реальную выгоду.

Жизненный цикл является основой анализа и планирования инновации в целях:

- установления текущей стадии;
- срока резкого спада и окончания существования инновации;
- обоснования необходимости систематической работы по планированию выпуска или приобретению инноваций.

Различают жизненные циклы новой продукции и новых операций, которые несколько отличаются друг от друга рядом этапов.

Более детально изучить вопрос жизненных циклов инноваций помогут источники [6, с. 19]; [2, с. 160–161].

Вопрос 4. В наиболее простом варианте определения «инвестиции» представляют собой вложение капитала с целью последующего его увеличения. Определений инвестиции существует значительное количество. Основопологающим для инновационно-инвестиционной деятельности является определение инвестиций, приведенное в Федеральном законе от 25 февраля

1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». В этом определении раскрываются и объекты инвестирования. Среди классификационных признаков инвестиций можно выделить следующие:

- форма и вид вложений;
- отраслевая принадлежность;
- уровень инвестора;
- источники финансирования;
- системные признаки;
- сфера вложений;
- воспроизводственная и технологическая структура;
- вид объекта инвестирования.

Следует отметить, что данный список остается открытым. Более подробно ознакомиться с разнообразием видов инвестиций можно в источнике [9, с. 14–193].

Вопрос 5. Вложение инвестиций в совокупности с осуществлением практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта представляет собой инвестиционную деятельность. Субъектами инвестиционной деятельности являются юридические и физические лица, которые могут являться инвесторами, заказчиками, подрядчиками или пользователями объектов капитальных вложений, или же совмещать перечисленные роли. Объекты инвестиций в капитальные вложения определены в Федеральном законе от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

Важнейшей задачей инвестиционной деятельности является развитие производственного потенциала предприятий, отраслей, экономики в целом в целях недопущения морального износа оборудования, наращивания технологических возможностей, повышения качества продукции, охраны окружающей среды и прочего. В целях обеспечения соответствующей динамики инвестиций, позволяющей выполнять инвестиционный проект в течение срока его реализации, предприятием могут использоваться как собственные, привлеченные, так и заемные средства. Более подробно изучить структуру финансовых источников инвестирования можно в источнике [2, с. 14–19, 49–50].

1.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия;

рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

1.3 Рекомендуемые источники по теме: [6, с. 4, 9–19]; [2, с. 49–56, 160–161]; [9, с. 14–193]; [10, с. 9–15].

Тема 2. Инновационно-инвестиционный проект, основные понятия

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Инновационно-инвестиционный проект: понятие, основные признаки и окружение.

Вопрос 2. Типы инновационно-инвестиционных проектов.

Вопрос 3. Основные компоненты и участники проекта.

Вопрос 4. Маркетинг инновационного проекта.

Вопрос 5. Основные формы и источники финансирования инновационных проектов.

Вопрос 6. Документальное представление проекта.

2.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. При изучении понятия «инновационный проект» следует обратить внимание, что это сложноорганизованная комплексная система со своими внутренними и внешними связями, которая оформляется комплектом документов и служит реализации вполне конкретной цели.

Определение инвестиционного проекта можно рассматривать с трех точек зрения: как форму целевого управления инвестиционной деятельностью, как процесс осуществления инвестиций и как комплект документов. Также как и определений «инвестиции» и «инвестиционный проект» существует значительное количество, одно из них законодательно определено в Федеральном законе от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

Инновационно-инвестиционный проект представляет собой инвестиционный проект, целью которого является получение определенного экономического или иного результата на основе использования инноваций.

К признакам инвестиционного проекта относят:

- детерминированные во времени цели;

- целенаправленное изменение системы из существующего состояния в желаемое;
- координированное выполнение многочисленных, взаимосвязанных работ с поуровневой детализацией по видам деятельности, ответственности, объемам и ресурсам;
- ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и окончанием;
- ограниченность ресурсов;
- формирование специальной структуры управления проектом - команды проекта;
- осуществление единовременных затрат в начальной фазе реализации проекта.

Более подробно изучить сущность инновационно-инвестиционного проекта можно в источниках [2, с. 458–462]; [3, с. 9–19]; [4, с. 67–85].

Вопрос 2. Виды инновационных проектов представляют собой большое разнообразие, поскольку их можно классифицировать по различным критериальным признакам. К таким признакам можно отнести:

- период реализации,
- виды инноваций,
- характер удовлетворяемых потребностей,
- уровень принимаемых решений
- и другие.

Инвестиционные проекты в свою очередь также имеют ряд классификационных признаков:

- по цели и направлению вложений;
- по способу вложения в инвестиционный проект
- по срокам осуществления
- по отношению друг к другу и др.

Более подробно ознакомиться с разнообразием видов инновационных и инвестиционных проектов можно в источниках [2, с. 258–260]; [3, с. 11–13].

Вопрос 3. Декомпозиция определения инвестиционного проекта позволяет рассмотреть основные элементы проекта:

- цели и задачи проекта;
- комплекс мероприятий;
- организация выполнения мероприятий;
- основные показатели проекта.

При системном подходе к инновационно-инвестиционному проекту. Можно выделить его основные компоненты, формирующие систему проекта:

- 1) состав работ;
- 2) взаимосвязь работ, определяющую структуру проекта;

- 3) временной режим реализации проекта;
- 4) ресурсы;
- 5) бюджет или смета;
- 6) ограничения, определяющие специфику проекта или отдельных его составляющих.

Немаловажное значение имеет окружение проекта: ближнее и дальнее. Это окружение формирует совокупность внешних и внутренних (по отношению к проекту) факторов, влияющих на достижение результатов проекта.

Более подробно с представленными вопросами можно ознакомиться в источнике [4, с. 161–166].

Вопрос 4. Разработка инновационного проекта начинается с формирования инновационной идеи и постановки цели. Далее проходит этап маркетинговых исследований идеи проекта и завершается этапом планирования. Успешность инновационно-инвестиционного проекта во многом зависит именно от маркетинга инновационного проекта -исследования рынка о необходимости разрабатываемого продукта или же, напротив, выяснение необходимости формирования спроса на этот продукт.

Маркетинг инноваций включает в себя:

- установление возможных потребителей целевого продукта проекта;
- анализ возможности и экономической целесообразности замены производимой продукции новыми видами целевой продукции;
- изучение структуры отрасли, обеспечивающей реализацию проекта сырьем, энергоресурсами, комплектующими изделиями и т. д.;
- анализ новых сфер использования конечного продукта проекта;
- исследование экономических и социальных последствий реализации проекта.

Результаты маркетингового исследования позволяют количественно уточнить цели проекта и задачи по отдельным периодам.

Более подробно маркетинг инноваций можно изучить в источниках [6, с. 145–156]; [2, с.161–164].

Вопрос 5. Система планирования инновационного проекта включает, в том числе, бюджет, который выражается в количественных показателях и отражает затраты, необходимые для достижения поставленной цели. К задачам бюджета относят:

- обеспечение необходимой динамики инвестиций в соответствии с временными финансовыми ограничениями;
- снижение объема затрат и риска проекта за счет соответствующей структуры инвестиций и максимальных налоговых льгот.

Для бесперебойного инвестирования инновационного проекта необходимо грамотно подойти к процессу обеспечения его финансовыми средствами. Источники финансирования инновационных проектов на уровне предприятия могут осуществляться за счет собственных, заемных и привлеченных средств. Одним из интересных источников финансирования инновационных проектов является венчурное финансирование, которое и призвано осуществлять долгосрочные (5–7 лет) высокорисковые инвестиции во вновь создаваемые малые высокотехнологичные перспективные компании, ориентированные на разработку и производство наукоёмких продуктов. Интересными субъектами финансирования также являются так называемые бизнес-ангелы. Более подробно с видами финансирования инновационных проектов можно ознакомиться в источнике [2, с. 174–178].

Вопрос 6. Документальными формами представления проекта являются бизнес-план и технического обоснования проекта (ТЭО). ТЭО проекта представляет собой комплект расчетно-аналитических документов, содержащих как исходные данные, так и основные технические и организационные решения, расчетно-сметные, оценочные и другие показатели, позволяющие рассматривать целесообразность и эффективность инвестиционного проекта. ТЭО призвано описать инвестиционный проект, реализуемый уже существующей организацией. Содержание ТЭО определено, в том числе, методикой Организация Объединённых Наций по промышленному развитию (ЮНИДО).

Краткой характеристикой инвестиционного проекта, обусловленного новым направлением бизнеса или деятельности компании, дающей инвесторам основные представления о сути проекта и его эффективности, является бизнес-план. Более подробно с его содержанием и структурой можно ознакомиться в источниках [3, с. 66–69]; [4, с. 782–790].

2.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

2.3 Рекомендуемые источники по теме: [6, с. 145–156]; [2, с. 160–164, 174–178, 258–260, 458–462]; [3, с. 9–19, 66–69]; [4, с. 67–85, 161–166, 782–790].

Тема 3. Планирование инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Виды планов инновационно-инвестиционного проекта

Вопрос 2. Иерархическая структура работ.

Вопрос 3. Сетевой анализ и календарное планирование проекта.

Вопрос 4. Ресурсное планирование.

3.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. Неопределенность будущего, необходимость координации действий участников проекта и оптимизация его результатов приводят к необходимости планирования инновационно-инвестиционного проекта. План представляет собой логически упорядоченные действия в рамках проекта, выполнение которых должно привести к достижению целей проекта. В зависимости от управленческих задач выделяют несколько уровней планирования: концептуальное, стратегическое и детальное.

Планирование инновационно-инвестиционного проекта подразумевает формирование различных видов планов. Вариант классификационной структуры планов проекта можно представить следующим образом:

- По целям:
 - ✓ стратегический;
 - ✓ оперативный.
- По содержанию:
 - ✓ продуктивно-тематический;
 - ✓ объемно-календарный;
 - ✓ технико-экономический;
 - ✓ бизнес-план.
- По уровням:
 - ✓ план проекта в целом;
 - ✓ план организации;
 - ✓ план отдельных видов работ.

Более подробно с данным вопросом можно ознакомиться в источнике [7, с. 54–55].

Вопрос 2. Отправной точкой планирования проекта является разработка иерархической структуры работ (ИСР), которая не включает в себя информацию о сроках и ресурсах. В ходе составления ИСР выполняется декомпозиция проекта на подпроекты, пакеты работ различного уровня и

пакеты детальных работ. Принцип, по которому строится ИСР, включает работы, непосредственно влияющие на достижение цели. Примером ИРС является дерево работ. Для визуализации иерархической структуры работ применяются такие программные средства как Mindmeister, Coggle, Miro. Дополнительную информацию по данному вопросу можно посмотреть в источниках [7, с. 55–60]; [4, с. 281–291].

Вопрос 3. Для того, чтобы увязать выполнение различных работ и процессов во времени, проанализировав сроки начала и длительности операций (работ) по проекту применяется сетевое планирование. Вариантом представления сетевого планирования могут быть гистограммы (например, диаграмма Ганта) и сети. Более подробно данный материал можно изучить в источнике [7, с. 61–74].

Для составления календарных графиков выполнения работ применяется календарное планирование. Для процессов детального планирования даты начала проектов более низкого уровня или пакетов работ определяются на основании укрупненных планов. При наличии входных данных производится процедура расчета расписания вперед, если назначена дата начала работ, или назад, если задана дата окончания работ. Такой анализ позволяет поддерживать соответствие работ поставленным срокам осуществления проекта и корректировать сроки выполнения отдельных работ и пакетов с учетом графика.

В настоящее время для обеспечения планирования проекта используются программные продукты. Примером может служить приложение MicrosoftProject, интегрируемое в пакет MicrosoftOffice. Более подробно программные продукты можно изучить в источниках [2, с. 127–128]; [5, с. 609–620].

Вопрос 4. Ресурсное планирование проекта позволяет в дальнейшем осуществить правильную оценку стоимости проекта. Алгоритм ресурсного планирования можно представить в следующем виде:

- определение ресурсов (описание ресурса и определение максимально доступного количества данного ресурса);
- назначение ресурсов задачам;
- анализ расписания и разрешение возникших противоречий между требуемым количеством ресурса и количеством, имеющимся в наличии.

Следует отметить, что при ресурсном планировании важным моментом является определение так называемых «пиков» ресурсов для исключения дефицита или простоя ресурсов.

Более детально вопросы ресурсного планирования можно изучить в источнике [7, с. 67–69].

3.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

3.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 127–128]; [5, с. 281–291, 609–620]; [7, с. 54–74].

Тема 4. Формирование финансовых ресурсов проекта. Оценка стоимости используемого капитала

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Денежные потоки и оценка финансовой реализуемости проекта.

Вопрос 2. Управление стоимостью проекта.

Вопрос 3. Виды финансирования инновационно-инвестиционного проекта.

Вопрос 4. Оценка стоимости используемого капитала.

Вопрос 5. Анализ финансового состояния проекта.

4.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. В соответствии с международными подходами формирование показателей эффективности инновационно-инвестиционного проекта осуществляется через прогнозирование денежных потоков по годам расчетного периода.

При этом выделяются:

➤ ПРИТОК денежных средств, к которым относят:

✓ Выручка за вычетом косвенных налогов и затрат на производство;

✓ Доходы от использования и реализации активов, связанных с проектом;

✓ Доходы в виде снижения (экономии) текущих (эксплуатационных) затрат, предотвращения ущерба.

➤ ОТТОК денежных средств, к которым относят:

✓ Инвестиционные затраты;

✓ Текущие (эксплуатационные) затраты.

Оценка финансовой реализуемости проекта осуществляется путем сопоставления ожидаемых денежных поступлений (притоков) и платежей (оттоков) для каждого периода реализации проекта.

Для понимания процесса образования денежных притоков необходимо внимательно подойти к изучению процесса их получения в рамках реализации проекта. Более подробно со спектром денежных потоков в рамках инновационно-инвестиционного проекта можно ознакомиться в источниках [3, с. 92–93]; [9, с. 46–49].

Вопрос 2. Управление стоимостью проекта позволяет обеспечить ритмичность поступления денежных средств в ходе реализации проекта. Стоимость проекта определяется совокупностью стоимостей ресурсов проекта, стоимостями и временем выполнения работ проекта.

Управление стоимостью проекта включает в себя определенные процессы, к которым можно отнести:

- оценку стоимости проекта;
- бюджетирование проекта, т. е. установление целевых показателей затрат на реализацию проекта;
- контроль стоимости (затрат) проекта, т. е. оценки фактических затрат, сравнения с ранее запланированными в бюджете и выработки мероприятий корректирующего и предупреждающего характера.

Сущность и методы оценки затрат проекта можно изучить в источнике [3, с. 543–562].

Вопрос 3. Одним из важных вопросов оценки проекта является адекватность выбранных источников финансирования. В состав источников финансирования входят не только денежные средства, но и выражаемые в денежном эквиваленте прочие инвестиции, в том числе основные и оборотные средства, имущественные права и нематериальные активы, кредиты, займы и залоговые права, права землепользования и пр.

Финансирование проекта должно осуществляться при соблюдении следующих условий:

- динамика инвестиций должна обеспечивать реализацию проекта в соответствии с временными и финансовыми ограничениями;
- снижение затрат финансовых средств и рисков проекта должно обеспечиваться за счет соответствующей структуры и источников финансирования и определенных организационных мер, в том числе: налоговых льгот, гарантий, разнообразных форм участия.

Среди источников финансирования проекта выделяют собственные, привлеченные и заемные средства. Выбор того или иного источника финансирования проекта зависит от таких факторов, как рискованность проекта, возможности инвестора, привлекательность проекта и пр.

Каждая из форм финансирования имеет свои достоинства и недостатки, которые можно изучить в источниках [2, с. 174–182]; [7, с. 31–42].

Вопрос 4. Финансирование проекта может осуществляться из различных источников, каждый из которых имеет не только свои достоинства и недостатки, но и свою стоимость использования денежных средств.

Цена капитала – это общая сумма средств, которую нужно уплачивать за использование определенного объема финансовых ресурсов, выраженная в процентах к этому объему. Если за использование банковского кредита уплачиваются проценты за его использование, то в качестве платы за использование собственного капитала компании могут выплачиваться дивиденды. Совокупная оценка стоимости использования различных видов капитала в сочетании с их удельным весом в объемах финансирования проекта позволяет определить средневзвешенную стоимость капитала (WACC).

Более подробно информацию о способах оценки стоимости используемого капитала можно изучить в источнике [3, с. 134–152].

Вопрос 5. Инвестиционные проекты могут осуществляться как обособленно, так и в рамках действующего предприятия. Если проект осуществляется в рамках предприятия, то уровень его экономической безопасности будет оказывать влияние и на состояние экономической безопасности самого предприятия. Неудачное завершение проекта может повлечь за собой не только финансовые потери, но и банкротство предприятия. В таком случае обязательным условием является анализ финансовой устойчивости самого предприятия, проекта и предприятия с учетом проекта. Анализ финансовой оценки предприятия осуществляется на основе данных бухгалтерского баланса и отчета о финансовой деятельности предприятия. Для оценки финансовой устойчивости проекта используются расчетный баланс, бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств. Далее осуществляется поэтапный анализ проекта по следующим шагам:

- 1) анализ структуры статей расчетного баланса и изменений по этим статьям;
- 2) анализ ликвидности расчетного баланса;
- 3) анализ платежеспособности проекта;
- 4) анализ финансовой устойчивости проекта;
- 5) анализ деловой активности проекта;
- 6) анализ рентабельности проекта;
- 7) анализ движения денежных средств.

Результаты финансовой устойчивости предприятия, проекта и предприятия с проектом позволяют более взвешенно подойти к принятию решения о реализации проекта.

4.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

4.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 174-182]; [3, с. 92-93, 134-152, 543-562]; [4, с. 46-49]; [7, с. 31-42].

Тема 5. Оценка экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Соотношение понятий эффект и эффективность проекта.

Вопрос 2. Простые (статические) методы экономической оценки инвестиций.

Вопрос 3. Сложные (динамические) методы экономической оценки инвестиций.

Вопрос 4. Критерии сравнительной оценки альтернативных инвестиций.

1.5 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. При планировании инновационно-инвестиционного проекта рассматривают вопрос его эффективности, которая представляет собой сопоставление полезного результата, полученного в ходе реализации инвестиционного проекта, и обусловивших его инвестиционных затрат. Следует отметить, что сопоставление полезного результата и инвестиционных затрат приводит к получению различных показателей оценки эффективности проектов, таких как рентабельность инвестиций, срок окупаемости, интегральный эффект, потребность в дополнительном финансировании и прочее.

При этом следует отметить существенную разницу между расчетом эффекта и эффективности, которые имеют отличительную особенность в расчетах: эффект рассчитывается как разность между полезным результатом и затратами, в то время как эффективность определяется как отношение полезного результата к инвестиционным затратам, т. е. эффект выражается в абсолютных показателях, а эффективность – в относительных.

Следует отметить, что выделяют различные виды эффекта и эффективности от реализации инновационно-инвестиционных проектов для различных его участников. Так для непосредственных участников выделяют коммерческую эффективность, за пределами непосредственных заинтересованных сторон выделяют общественную эффективность проекта. Более подробно с данными понятиями можно ознакомиться в источнике [7, с. 43–46].

Вопрос 2. Для оценки экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта применяются простые и сложные методы оценки. Существенным различием между ними является наличие фактора изменения стоимости денег во времени в сложных динамических методах.

К простым методам оценки можно отнести срок окупаемости, годовой экономический эффект, рентабельность и ряд других. Недостаток этих методов в том, что они не учитывают фактор времени, предполагают неизменными расходы и доходы в течение года, считают продолжительность использования результата проекта неопределённо долгой. Более подробно изучить простые методы оценки можно в источниках [5, с. 97]; [9, с. 67–70].

Вопрос 3. К динамическим методам оценки относятся следующие:

- Чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- Дисконтированный срок окупаемости (ДСО);
- Индекс доходности (ИД);
- Внутренняя норма доходности (ВНД);
- Динамический срок окупаемости;
- Составление полных финансовых планов;
- Определение конечной стоимости имущества.

Таблица 1 – Формулы для расчета показателей оценки эффективности инвестиционного проекта

Показатель	Способ расчета	Критерий эффективности проекта
Чистый дисконтированный доход (ЧДД)	$\text{ЧДД (NPV)} = \frac{\sum_{n=1}^m C_n}{(1+d)^n} - \frac{\sum_{k=0}^t I_k}{(1+d)^k}$	ЧДД > 0
Дисконтированный срок окупаемости (ДСО)	$\text{ДСО (PI)} = \frac{\sum_{n=1}^m C_n}{(1+d)^n} / \frac{\sum_{k=0}^t I_k}{(1+d)^k}$	ДСО соответствует ожиданиям инвестора
Индекс доходности (ИД)	$\frac{\sum_{n=1}^{\text{Ток}} C_n}{(1+d)^n} = \frac{\sum_{k=0}^{\text{Ток}} I_k}{(1+d)^k}$	ИД > 1
Внутренняя норма доходности (ВНД) или (IRR)	$0 = \frac{\sum_{n=1}^m C_n}{(1+IRR)^n} - \frac{\sum_{k=0}^t I_k}{(1+IRR)^k}$	ВНД > нормы дисконта

где C_n – чистые денежные поступления от проекта в момент времени n ;

I_k – инвестиции в момент времени k ;

d – ставка дисконтирования;

Ток – момент времени, в который инвестиции окупятся

Изучение расчета показателей ЧДД, ИД, ДСО, ВНД требует внимательности. Каждый из этих показателей содержит всего четыре компонента: срок реализации проекта, норма дисконта, инвестиции (т.е. затраты) и приток денежных средств (в результате реализации проекта). При расчете эти компоненты располагаются по-разному (таблица 1).

Также часть расчетов по оценке эффективности инновационно-инвестиционных проектов можно провести с помощью специальных программных средств, в том числе с помощью встроенных формул приложения Excel пакета MicrosoftOffice.

Более подробно способы расчета показателей эффективности проекта можно изучить в источниках [3, с. 98–130]; [9, с. 70–76].

Вопрос 4. Одной из основополагающих задач управления проектом является организация его финансирования, что подразумевает обеспечение проекта инвестиционными ресурсами. В их состав входят не только денежные средства, но и выражаемые в денежном эквиваленте прочие инвестиции, в том числе основные и оборотные средства, имущественные права и нематериальные активы, кредиты, займы и залоги, права землепользования и прочее. При ограниченности финансовых ресурсов и необходимости выбора из нескольких проектов предприятием формируется инвестиционный портфель проектов.

Оптимальный инвестиционный портфель проектов формируется на основе сравнения проектов по ключевым значимым показателям, к таким показателям относится индекс доходности и внутренняя норма доходности. Данные показатели измеряются в относительных величинах, что позволяет их эффективно использовать как инструмент сравнения. Проект значение показателей, у которого выше, при прочих равных условиях, является наиболее выгодным. Здесь стоит обратить внимание, что данные проекты должны быть сопоставимы по абсолютным показателям, т.е. иметь примерно одинаковый объем инвестиционных затрат и полезного результата. Процедуру сравнения проектов можно изучить в источнике [2, с. 121–126].

При отборе проектов необходимо обратить внимание на факторы, определяющие их целесообразность: важность, срочность и соответствие стратегии. При комплексной оценке проекта осуществляют оценку экономической эффективности и финансовой состоятельности. Для этого существует несколько методов оценки проектов, осуществляемых на предприятии. Изучить данные методы можно в источнике [5, с. 129].

5.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия;

рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

5.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 121–126]; [3, с. 98–130]; [5, с. 129]; [7, с. 43–46]; [9, с. 67–76]; [10].

Тема 6. Идентификация и анализ рисков инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Управление рисками проекта.

Вопрос 2. Идентификация угроз и рисков проекта.

Вопрос 3. Учет рисков проекта.

Вопрос 4. Количественный анализ рисков проекта.

6.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. Управление риском представляет собой совокупность методов, приемов и мероприятий, позволяющих в определенной степени прогнозировать наступление рискованных событий и принимать меры к исключению или снижению отрицательных последствий наступления таких событий. Для управления риском применяются инструменты и методы риск-менеджмента.

При работе с риском необходимо придерживаться определенных этапов в риск-менеджменте выделяют определенные шаги этого процесса:

- идентификация возможных рисков;
- анализ и оценка проектных рисков;
- выбор методов управления рисками;
- применение выбранных методов;
- оценка результатов управления рисками.

Одной из важных задач планирования управления рисками является создание шкалы, по которой будет определяться уровень влияния риска на конкретные цели проекта. Пример такой шкалы можно посмотреть в источнике [12, с. 482].

Более подробно с процессом управления рисками можно ознакомиться в источнике [2, с. 550–568].

Вопрос 2. Инновационно-инвестиционный проект является длящимся мероприятием, при этом на него воздействует множество недетерминированных факторов внешней и внутренней среды, что в свою

очередь приводит к возникновению неопределенности. Начальный этап создания концепции проекта и его реализации характеризуется высокой неопределенностью, при этом стоимость вносимых изменений незначительна. По мере развития проекта неопределенность уменьшается. В то время как стоимость мероприятий, направленных на предотвращение рисков или ликвидацию их последствий становится выше.

Таким образом, целью определения угроз является прогнозирование рисков, которые могут сопутствовать участию предприятия в инновационно-инвестиционном проекте, обусловленных реализацией выявленных угроз и нанести ущерб, как проекту, так и предприятию. При анализе всего многообразия угроз необходимо выбрать те, реализация которых наиболее вероятна, и они способны нанести наибольший ущерб. Кроме того ранжирование угроз экономической безопасности рационально распределить по времени их наступления и протяженности периода реализации. Далее необходимо провести выявление и идентификацию возможных «известных» и потенциальных «неизвестных» рисков. Подробнее сущность таких рисков можно изучить в источниках [2, с. 541–549]; [3, с. 416–418]; [9].

Вопрос 3. Выявленные риски и их характеристики заносятся в реестр рисков, который должен обновляться и дополняться на протяжении всего проекта. На этапе качественной оценки, как правило, с помощью экспертов определяются вероятность реализации рисков, а также уровень их влияния на цели проекта (вероятность и уровень влияния могут оцениваться, например, по шкале «высокий», «средний» или «низкий»). На основе комбинации оценок вероятности реализации и последствий для каждого риска устанавливается приоритет (уровень значимости), в соответствии с которым осуществляется ранжирование рисков. Для определения уровня значимости рисков может быть использована матрица вероятности и последствий, по одной оси которой откладываются оценки вероятности реализации, а по другой – уровень влияния риска на цели проекта. Для визуализации общей подверженности проекта рискам может быть построена карта рисков, на которую также в координатах «вероятность реализации» и «уровень последствий» наносятся все оцененные риски.

Более подробно о формировании реестра и графическом представлении рисков можно изучить в источнике [4, с. 468–485].

Вопрос 4. Результаты качественного анализа становятся основой для более подробного анализа влияния значимых рисков на проект. Для них проводится более сложная и затратная количественная оценка, основными инструментами которой выступают:

- анализ чувствительности;
- анализ сценариев;

- анализ деревьев решений;
- имитационное моделирование.

По результатам количественной оценки могут быть получены эластичность показателей эффективности проекта к изменению отдельных факторов риска, критические значения этих факторов и запас прочности проекта, наихудшие и наилучшие показатели эффективности проекта в различных сценариях развития событий, вероятность недостижения целей проекта и вероятностные распределения показателей его эффективности.

Более подробно с методами количественного анализа и расчетом эластичности показателей проекта можно ознакомиться в источнике [4, с. 485–502].

6.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

6.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 541–549]; [3, с. 416–418, 482]; [4, с. 468–502]; [10].

Тема 7. Обеспечение экономической безопасности инвестиционно-инновационного проекта

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Алгоритм обеспечения экономической безопасности проекта.

Вопрос 2. Стратегии управления рисками и методы воздействия на риск.

Вопрос 3. Планирование мероприятий по управлению угрозами и рисками проекта.

Вопрос 4. Влияние инновационно-инвестиционного проекта на экономическую безопасность предприятия.

7.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. Процесс обеспечения экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта можно представить в виде следующих этапов:

1. Определение областей опасности и выявление угроз.

2. Качественная оценка рисков, провоцирующих факторов и обстоятельств их возникновения в целях определения их влияния реализацию и на результаты данного проекта.

3. Количественная оценка вероятности появления и влияния рисков на проект, предприятие или весь бизнес в целом.

4. Планирование мероприятий по минимизации и нейтрализации рисков.

5. Мониторинг и контроль угроз и рисков, а также оценка эффективности мероприятий по сокращению рисков.

Более подробно с этапами обеспечения экономической безопасности проекта можно в источниках [4 с. 447–449]; [9].

Вопрос 2. После проведения качественного и количественного анализа рисков необходимо сравнить полученные оценки с приемлемым уровнем риска, зависящим от толерантности основных стейкхолдеров проекта к риску и от установленных на этапе планирования критериев успешности проекта. Для рисков, уровень которых превышает допустимые значения, разрабатываются мероприятия по управлению, базирующиеся на одной из основных стратегий. Для управления угрозами могут быть использованы стратегии:

➤ уклонения (устранение возможности влияния риска на проект, например, за счет отказа от выполнения тех или иных работ либо от использования выбранной заранее технологии);

➤ передачи (ответственность за последствия их реализации перекладывается на другую сторону, например, при заключении договоров страхования, включении в контракты с поставщиками и подрядчиками соответствующих оговорок, а также с помощью инструментов хеджирования (фьючерсных и форвардных контрактов, опционов и проч.);

снижения (действия, направленные на снижение вероятности реализации или уменьшение последствий реализации рисков);

➤ принятия (не подразумевает реализацию специальных мероприятий, направленных на управление риском).

Подробнее о формировании стратегий управления рисками можно изучить в источнике [4, с. 503–510].

Вопрос 3. Планирование мероприятий по управлению рисками предназначено для определения стратегии и разработки конкретных действий, направленных на снижение подверженности проекта влиянию негативных рисков (угроз) и повышение благоприятных возможностей. Решение о реализации мероприятий по управлению рисками принимается на основе мониторинга, который осуществляется непрерывно на всех стадиях выполнения проекта. В процессе мониторинга выявляются новые риски, обновляется информация об уже идентифицированных рисках, отслеживаются изменения в проекте и во внешней среде, способные повлиять на достижение

целей. Весь процесс управления рисками проекта сопровождается коммуникациями со стейкхолдерами проекта, что позволяет повысить их осведомленность и вовлеченность в процесс управления.

При планировании мероприятий принимается решение:

- о распределении рисков по значимости в целях выделения денежных средств на их сокращение;
- об обязательном выделении в бюджете проекта части средств, которые позволят снизить риск до приемлемого уровня, отвечающего требованиям инвестора (кредитора).

Более подробно о мониторинге рисков и формировании плана мероприятий по управлению рисками можно ознакомиться в источнике [4 с. 505–515].

Вопрос 4. Исследование уровня экономической безопасности в зависимости от вида взаимного влияния проекта и реализующего его предприятия может рассматриваться как единое целое в случае финансирования проекта за счет собственных средств и отдельно для предприятия и проекта в случае привлечения сторонней проектной организации. При реализации проекта необходимо обеспечивать экономическую безопасность самого проекта, но и той системы, в рамках которой он реализуется. При изучении темы следует обратить внимание на то, что функциональные области экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта, в отличие от предприятия, рассматриваются с точки зрения ресурсного подхода. Алгоритм управления экономической безопасностью в рамках реализации инновационно-инвестиционного проекта схож с аналогичным процессом для предприятия.

Более подробно данный материал можно изучить в источнике [5, с. 129–130].

7.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

7.3 Рекомендуемые источники по теме: [4 с. 447–449, 503–515]; [5, с. 129–130]; [10].

Тема 8. Управление реализацией и завершением инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Управление коммуникациями проекта.

Вопрос 2. Контроль реализации проекта. Управление изменениями.

Вопрос 3. Управление качеством проекта.

Вопрос 4. Логистика проекта и управление контрактами.

Вопрос 5. Фаза завершения проекта.

8.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. Для реализации проекта и эффективной и слаженной работы над ним необходимо наладить коммуникативные контакты между его участниками.

Для организации коммуникаций необходимо, прежде всего, определить основные элементы коммуникативной системы: кому, кто, когда какую информацию будет передавать, в каком виде и каким образом. Различным интересантам проекта требуется различное количество и качество информации. Кроме того, следует обратить внимание на то, что коммуникации осуществляются не только внутри проекта, но и с окружающей средой:

- органами власти и управления;
- общественными объединениями;
- физическими лицами, проживающими в зоне реализации проекта и пр.

Наиболее полно изучить вопросы коммуникациями проекта можно в источнике [4, с. 369–389].

Вопрос 2. Любой проект в процессе его реализации взаимодействует с окружающим миром, взаимодействия происходят и внутри организационной структуры проекта. Такая система взаимодействия приводит к изменению внутренних и внешних факторов, влияющих на реализацию проекта, что требует корректировки действий управленческой командой проекта. Изменения в период реализации проекта можно разделить на:

- осознанные, происходящие по желанию участников реализации проекта (заказчик, инвестор, проектировщик, подрядчик);
- вынужденные (например, при изменении требований законодательства).

Изменения в проекте, т. е. замещение одного решения другим вследствие воздействия различных внешних и внутренних факторов при разработке и реализации проекта, может осуществляться на любой его стадии. В связи с этим управленческой команде проекта необходимо осуществлять прогнозирование и планирование будущих изменений, регистрации всех потенциальных изменений для детального изучения, оценки последствий, одобрения или отклонения, а также организации мониторинга и координации исполнителей, реализующих изменения в проекте. Более подробно этот материал можно изучить в источнике [7, с. 93–96].

Вопрос 3. Качество относится к ключевым характеристикам проекта. Достижение заданного уровня качества проекта требует надлежащего управления, основанного на системном подходе.

Управление качеством проекта включает два компонента:

- качество продукта, являющегося конечной целью проекта;
- качество процесса управления проектом.

Управление качеством проекта осуществляется посредством системы управления качеством, предусматривающей определенные правила, процедуры и процессы по планированию качества, обеспечению качества и контролю качества, а также действия по их совершенствованию. Более подробно изучить нормативно-правовые акты, регламентирующие требования к качеству, а также процесс управления качеством и его основные компоненты можно в источнике [4, с. 413–439].

Вопрос 4. В рамках управления проектом функционируют материальные потоки ресурсов и сопровождающие их потоки информации, которые отражают эффективность процессов управления проектом или сигнализируют о нарушениях в запланированном ходе работ. Управление ресурсами – одна из главных подсистем управления проектом. Эта подсистема включает процессы планирования, закупок, поставок, распределения, учета и контроля ресурсов (трудовых и материально-технических). В целях гармоничной реализации проекта используются элементы логистики, которая призвана обеспечить доставку ресурсов в нужном количестве и ассортименте и в максимально возможной степени готовых к потреблению в нужное место при заданном уровне логистических издержек. В рамках управления ресурсами осуществляется подбор поставщиков и заключение контрактов. При изучении этого вопроса следует обратить внимание на то, что работа с контрактами осуществляется на протяжении всего проекта и при его завершении необходимо провести работу по закрытию контрактов. Более подробно данный вопрос можно изучить в источнике [7, с. 129–158].

Вопрос 5. Проект представляет собой ограниченное во времени специально организованное, целенаправленное изменение отдельной системы в

рамках запланированных ресурсов и установленных требований к качеству результатов. Ограниченность проекта подразумевает его завершение до или после окончания срока его реализации. Завершение проекта может быть реализовано в одном из следующих вариантов:

- выполнение всех работ по проекту;
- решение о прекращении работы по незавершенному проекту

К основным этапам завершения проекта относятся: сдача проекта и закрытие контракта (договора).

Здесь следует обратить внимание, что при завершении проекта и закрытии контрактов необходимо проверить соответствие всех условий их выполнения, наличие брака и невыполненных работ и пр. После подписания актов приема-передачи устранять выявленные несоответствия придется за счет собственников проекта.

Более подробно изучить процесс завершения проекта и закрытия контрактов можно в источнике [7, с. 197–207].

8.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

8.3 Рекомендуемые источники по теме: [4, с. 369–389, 413–439]; [7, с. 93–96, 129–158, 197–207].

Тема 9. Инвестиционная и инновационная политика предприятия

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Сущность инвестиционной политики предприятия.

Вопрос 2. Сущность инновационной политики предприятия.

9.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. Инвестиционную политику можно определить двояко:

➤ как комплекс понятий и решений, устанавливающих структуру, объемы и типовые направления вложений в основные средства, прочие долгосрочные активы и финансовые инструменты;

➤ как документированный свод правил, принципов, в соответствии с которыми строится управление на основе инвестиционного цикла компании.

На инвестиционную политику оказывают влияние такие факторы как финансово-экономическое положение компании, ситуация на рынке производимого продукта, производственно-технологический уровень, соотношение собственных и заемных средств компании, стоимость ресурсов на рынке капитала. Совокупность этих факторов определяет выбор основных направлений инвестиционной политики.

В рамках инвестиционной политики определяются:

- направление реальных инвестиций;
- направление портфельных инвестиций;
- управление рисками;
- управление источниками инвестиционных ресурсов.

Более подробно с содержанием и этапами формирования инновационной политики можно ознакомиться в источнике [13, с. 251–253].

Вопрос 2. При работе современного предприятия важным аспектом его конкурентоспособности является применяемая им инновационная политика. Она определяет общие принципы и совокупность управленческих, технологических, экономических мероприятий, обеспечивающих разработку, создание, внедрение новшеств для формирования конкурентных преимуществ, достижения стратегических целей предприятия.

В рамках инновационной политики разрабатываются:

- внутренняя (ресурсная) политика в отношении инноваций;
- внешняя (рыночная), – определяющая поведение компании на рынке сбыта, отношение к товару, конкурентам, клиентам.

Среди элементов инновационной политики выделяет:

- постановка целей и задач инновационного развития;
- выработка эффективных методов и средств достижения поставленных целей;
- подбор и организация кадров, способных решать поставленные инновационные задачи.

Более подробно с содержанием и этапами формирования инновационной политики можно ознакомиться в источнике [13, с. 238–251].

9.2 Методические материалы к занятию

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы, размещенные в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

9.3 Рекомендуемые источники по теме: [11]; [13, с. 238–253].

Тема 10. Сущность, формы и механизм инновационной и инвестиционной политики государства

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для обсуждения:

Вопрос 1. Инновационная политика государства и факторы ее формирующие.

Вопрос 2. Государственное регулирование инновационной деятельности.

Вопрос 3. Сущность инвестиционной политики государства.

Вопрос 4. Прямые и косвенные методы государственного регулирования инвестиционной деятельности.

10.1 Методические указания по самостоятельному изучению темы

Вопрос 1. Инновационная политика формируется и на уровне государства и представляет собой комплекс мероприятий, направленных на активизацию инновационной деятельности, повышение ее эффективности и широкое использование результатов в целях ускоренного социально-экономического развития страны и наиболее полного удовлетворения общественных потребностей.

На развитие инновационного процесса на уровне государства оказывают влияние следующие факторы:

- экономические, технологические;
- политические, правовые;
- организационно-управленческие;
- социально-психологические, культурные.

Структура механизма государственного регулирования инновационных процессов в Российской Федерации представлена обширной организационной структурой, верхними звеньями которой являются Президент Российской Федерации и Федеральное собрание.

Более подробно изучить сущность инновационной политики государства можно в источниках [2, с. 66–90].

Вопрос 2. В целях создания благоприятной среды для развития инновационной деятельности на государственном уровне осуществляется создание определенных условий, обеспечивающих нормальное

функционирование экономики в целом и стабильное участие предпринимателей страны в международном разделении труда и получении от этого оптимальных выгод. При этом участие государства в формировании инновационной среды может быть как непосредственным, так и децентрализованным, либо смешанным.

К методам государственного регулирования инновационной деятельности относят:

- правовое обеспечение;
- нормативно-методическое обеспечение;
- финансово-экономическое обеспечение;
- материальное обеспечение;
- информационное обеспечение и статистика инноваций.

Более подробно изучить сущность применяемых методов можно в источниках [2, с. 93–108].

Вопрос 3. В исследованиях отечественных и зарубежных ученых экономическое регулирование социально-экономических процессов, в том числе и инвестиционных, представляется в виде определенного набора мер, инструментов, методов и форм экономического воздействия на различные виды деятельности в условиях рынка в зависимости от определенной цели, конкретного объекта и предмета регулирования.

Государственное регулирование инвестиционной деятельности осуществляется органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации. Система законодательства, регулирующая инвестиционную деятельность, включает законодательные и подзаконные акты, носящие универсальный характер и устанавливающие основные принципы и общие положения правового регулирования на территории страны для всех субъектов хозяйствования. Отношения с иностранными субъектами, как правило, регулируются в рамках международных договоров, конвенций и соглашений, которые направлены на защиту, поощрение, гарантии взаимных инвестиций.

Более подробно с сущностью государственного регулирования инновационно-инвестиционной деятельности можно в источнике [2, с. 108–128]

Вопрос 4. В мировой практике используются методы активного вмешательства государства в инвестиционный процесс на основе определения направлений технического развития приоритетных технологий и техники, косвенного воздействия и децентрализованного планирования, финансирования инвестиционных проектов, стимулирования научной деятельности, развития инновационной инфраструктуры, формирования благоприятного инвестиционного климата.

При анализе форм государственного регулирования инвестиционных процессов в мировой практике выделяют три формы государственного регулирования: косвенное регулирование, централизованное регулирование, инфраструктурное обеспечение и налоговое регулирование.

Каждая модель характеризуется определенными преимуществами, конкретными направлениями экономического регулирования инвестиционных процессов и особенностями воздействия на субъекты инвестиционной деятельности. Целесообразность методов экономического регулирования определяется историческими, социально-экономическими условиями, материальными и финансовыми возможностями государства, а также накопленным производственно-технологическим потенциалом страны.

Ознакомиться с методами государственного регулирования и поддержки инвестиционной деятельности можно в источнике [3, с. 23–62].

10.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 66–128].

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 1. Сущность инновационно-инвестиционной деятельности

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Цель занятия: сформировать представление о видах инноваций и инвестиций, научиться различать различные виды инноваций и инвестиций.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

1. «Нововведения», «инновации», классификация инноваций и их сущность.
2. Основные этапы инновационного процесса.
3. Особенности развития инновационного процесса в рыночной экономике: понятие, основные формы и этапы инновационного процесса.
4. Понятие, сущность инвестиций, инвестиционной деятельности.
5. Классификация инвестиций.

1.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

Для понимания сущности инноваций необходимо обратиться к изучению теоретического материала. Обратите внимание, что не все, а именно прорывные инновации создают основу для конкурентного преимущества на уровне предприятия и государства. Для углубления знаний по этому вопросу необходимо научиться классифицировать инновации по степени их влияния на дальнейшие перспективы развития нового продукта. Такому пониманию поспособствует выполнение следующего задания.

Задание № 1. В зависимости от глубины внесенных изменений отнесите представленные ниже примеры инноваций к радикальным, улучшающим и псевдоинновациям. При анализе инноваций определите также относятся они к процессным или продуктовым.

1) Запуск компанией GeneralMotors в 1996 г. серийного выпуска автомобиля EV1 с электрическим приводом. Был полностью переработан подход к получению тяги, с помощью которой автомобиль приводится в движение. Энергия от аккумуляторов заменила энергию, получаемую от сжигания топлива. Энергия торможения используется для зарядки аккумуляторных батарей.

2) Появление на авторынке кабриолетов в добавление к существующим обычным закрытым моделям.

3) Открытие в 2006 г. первого в Москве супермаркета домашней еды «Бахетле». В объеме товарооборота супермаркетов сети более 40 % составляет готовая еда, пользующаяся большим спросом: кондитерские и кулинарные изделия, салаты, мясные и рыбные полуфабрикаты – всего более 1000 наименований.

4) Запуск компанией Google нового сервиса GoogleTranslate – бесплатной интерактивной службы переводов, которая мгновенно переводит текст и веб-страницы.

5) Запуск в 2008 г. on-line проекта anywayanyday.com – первой российской автоматизированной системы по продаже авиабилетов, принимающей платежи по банковской карте. Сайт выгодно отличался от конкурентов оригинальным дизайном и удобством интерфейса. Для корпоративных клиентов на сайте был реализован онлайн-сервис по оптимизации командировочных расходов.

Алгоритм решения:

Для правильного решения данного задания необходимо определиться с ответами на следующие вопросы:

1. Создан ли в процессе инновации новый продукт с отличительными характеристиками?

2. Имеет ли новый продукт характеристики отличные от предыдущего?

3. В результате инновации изменился продукт или технология его производства?

Задание № 2. Опишите целевого потребителя на этапе вывода выбранного продукта на рынок и сформируйте целостный продукт для основной группы потребителей раннего рынка инноваций по следующему инновационному проекту.

Проект «Автомобильный черный ящик». Автомобильный аварийный регистратор информации – небольшой прибор, непрерывно фиксирующий скорость движения и ускорения машины. Состояние ее тормозной системы, а также таких параметров, как включение ближнего и дальнего света, сигналов поворотов, заднего хода, нажатие педалей газа и тормоза, утечка тормозной жидкости и т. д. Прибор защищен от сильных ударов, высокой температуры, поступления воды и снабжен резервным источником питания.

Алгоритм решения:

1) Сформулируйте характеристики покупателя Вашего продукта, возраст, доход, интересы, пол и пр.

2) Изобразите вид продукта, который, по Вашему мнению, будет интересен Вашему покупателю.

3) Сформулируйте идею продвижения Вашего продукта на рынке и его стоимость.

Задание № 3. Объясните разницу между поддерживающими и прорывными инновациями. Проанализируйте примеры подрывных инноваций и рынков, на которые они вышли («взорванные» рынки), приведенные в таблице 2.

Таблица 2 – Виды инновация и рынки, которые они взорвали

Инновация	«Взорванный» рынок
Миникомпьютер	Мэйнфрем (ЭВМ)
Персональный компьютер (микрокомпьютер)	Миникомпьютер
Принтеры	Печатная машинка
Цифровая фоторафия	Химическая фотография
Пароходы	Парусные суда
Мобильный телефон	Пейджер
Композитные материалы	Пластик
GPS-навигация	Карты и планы местности

Объясните, почему крупные компании часто не инвестируют свои ресурсы в разработку подрывных продуктов? И почему небольшим фирмам удается овладеть подрывными инновациями, а потом иногда и подорвать бизнес крошечной компании? Приведите примеры подрывных инноваций в знакомой Вам отрасли экономики.

1.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) В чем отличие прорывных и поддерживающих инноваций?
- 2) Какой вид инноваций является основополагающим для создания прорывных продуктов и технологий?
- 3) По каким признакам можно классифицировать все многообразие инвестиций?
- 4) Какие системообразующие характеристики используются для формирования определения «инвестиции»?

1.3 Рекомендуемые источники по теме: [6, с. 4, 9–19]; [2, с. 49–56, 160–161]; [9, с. 14–193]; [10, с. 9–15].

Тема 2. Инновационно-инвестиционный проект, основные понятия

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Цель занятия: закрепить понимание сущности инновационно-инвестиционного проекта, научиться оценивать ценность вложения денежных средств в инвестиционный проект.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

1. Участники инвестиционного проекта и его организационный механизм.
2. Соотношение жизненных циклов инновационного и инвестиционного проектов.
3. Бизнес-план инвестиционного проекта.
4. Финансирование инвестиционного проекта.
5. Понятие «инновационный проект», основные признаки, окружение.
6. Классификация инновационных проектов.
7. Критерии оценки инновационного проекта.
8. Процедуры экспертной оценки, отбора проектов, контроля за их реализацией.
9. Источники инвестирования инновационных проектов.

2.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическому занятию необходимо изучить лекционный материал по вопросам финансирования инновационной деятельности. Изучая этот вопрос, следует обратить внимание на те формы финансирования, которые характерны именно для инноваций: венчурное и бизнес-ангельское финансирование. И в том и в другом случае инвестором является стороннее по отношению к компании лицо, но есть и отличия. Для понимания этого вопроса на основе интернет источников проведите сравнительный анализ венчурного и бизнес-ангельского финансирования по характеристикам, приведенным в следующем задании.

Задание № 1. Используя интернет-ресурсы, заполните таблицу 3 согласно приведенным характеристикам деятельности. На основе полученных материалов проведите сравнительную характеристику и определите в чем

отличие этих форм финансирования инновационной деятельности. Приведите примеры бизнес-ангельского финансирования в России или иностранных государствах.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика видов финансирования инновационных проектов

Характеристика деятельности	Бизнес-ангелы	Венчурные фонды
Мотивация		
Источник инвестиций		
Средний размер инвестиций		
Объект инвестиций		
Характер процедуры «due diligence»		
Участие в управлении компанией		

Задание № 2. Инвестор вложил в банк деньги в сумме 5 млн руб. на два года с полугодовым начислением процентов под 20 % годовых. Какую сумму получит инвестор по истечении срока вложения?

Алгоритм решения:

1) Необходимо определиться с размером процентной ставки за рассматриваемые периоды. В этом случае начисление процентов будет произведено четыре раза по ставке 10 % ($20\%:2$).

2) Рассчитать схему возрастания капитала с учетом начисления процентов на сумму с остатком, которая будет иметь вид таблицы 4.

Таблица 4 – Схема расчета возрастания капитала

Период (мес.)	Сумма, с которой происходит начисление (млн. руб.)	Ставка (доли ед.)	Сумма к концу периода (млн. руб.)
6	5,0	1,1	5,5
12	5,5	1,1	6,05
18	6,05	1,1	6,655
24	6,655	1,1	7,3205

Ответ: По истечении срока вложения инвестор получит 7,3205 млн рублей.

Задание № 3. Необходимо определить реальную будущую стоимость инвестируемых денежных средств при следующих условиях: объем инвестиций – 200 млн руб., период инвестирования – 3 года, используемая ставка процента с учетом инфляции – 20 % в год, ожидаемый темп инфляции в год – 10 %.

Алгоритм решения:

Для определения реальной ставки процента необходимо воспользоваться формулой Фишера.

$$S = 200 * [(1+0,20) / (1+0,1)]^3 = 259,2 \text{ млн руб.}$$

Ответ: Реальная будущая стоимость инвестируемых денежных средств составит 259,2 млн рублей.

2.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие источники финансирования используются для инновационной деятельности?
2. Все ли инновационные проекты из предложенных принимаются к реализации?
3. Какая особенность отличает инновационные проекты с точки зрения жизненного цикла?
4. Как маркетинг инновация влияет на коммерциализацию инновационного продукта?
5. Что представляют собой элементы инновационного проекта?
6. Какие показатели характеризуют инновационный проект?
7. Кто являются участниками внешнего и внутреннего окружения инновационного проекта?
8. Какие составляющие включает порядок разработки инновационного проекта?
9. Как соотносятся жизненные циклы инновационного и инвестиционного проектов?
10. Что такое инновационно-инвестиционная деятельность?
11. Кто является субъектом инвестиционного проекта? Может ли быть единственный субъект инвестиционного проекта?
12. Какие документы используются для формирования представления об инвестиционном проекте?
13. Все ли заинтересованные в проекте лица рассматривают жизненный цикл проекта с одинаковых позиций? Объясните суть отличий этих подходов, чем они обусловлены?
14. В чем заключаются задачи инвестиций для предприятия?

15. В чем отличие эмиссии акций от эмиссии облигаций?

2.3 Рекомендуемые источники по теме: [6, с. 145–156]; [2, с. 160–164, 174–178, 258–260, 458–462]; [3, с. 9–19, 66–69]; [4, с. 67–85, 161–166, 782–790].

Тема 3. Планирование инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Цель занятия: сформировать навык планирования проекта, разбиения его на этапы и работы, составления логико-информационной схемы проекта.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

- 1) Иерархическая структура проекта.
- 2) Временное планирование проекта. Формирование резерва временных ресурсов.
- 3) Формирование логико-информационной схемы проекта.

3.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическому занятию студенту также необходимо разобраться в сути планирования инвестиционных проектов во времени и пространстве, а также по ресурсам. Усвоению этого материала призвано помочь выполнение следующего задания.

Задание № 1. На основе информации по следующему проекту разработайте логико-информационную схему проекта, по плану, представленному в таблице 5. Суть проекта: Компания приобрела в собственность 3-этажное здание общей площадью 500 кв. м. Планируется отремонтировать имеющиеся помещения и сдавать их в аренду. В разработке и реализации проекта по проведению капитального ремонта помещения принимают участие следующие ключевые заинтересованные стороны: заказчик, менеджер проекта, генпроектировщик (конструктор), главный архитектор проекта, сметно-договорной отдел, главный инженер проекта, юрист, менеджер по привлечению арендаторов.

Таблица 5 – Логико-информационная схема проекта

№ п/п	Перечень задач проекта	Участник проекта	Входная информация	Выходная информация	Результат
1	Инициация проекта				
2	Разработка проекта				
3	Инженерно-конструкторские решения				
4	Дизайн помещений				
5	Подготовка сметы работ				
6	Заключение договоров с подрядчиками				
7	Демонтаж стен, перегородок и перекрытий				
8	Конструкции, перегородки, кровля				
9	Инженерные работы				
10	Отделка (внутренняя и наружная)				
11	Благоустройство территории				
12	Поиск и привлечение арендаторов				
13	Сдача помещений в аренду				

Алгоритм решения:

Для выполнения этого задания необходимо из информации, представленной в задании выделить ту, которая относится к конкретному этапу проекта, и структурировать ее в соответствии со столбцами таблицы. Например, первую строку таблицы можно заполнить следующим образом:

Таблица 6 – Пример заполнения таблицы 5

№ п/п	Перечень задач проекта	Участник проекта	Входная информация	Выходная информация	Результат
1	Инициация проекта	Заказчик	Документация на здание	Устав проекта	Определено основное содержание проекта, цели, критерии успеха, ограничения

Следующее задание призвано помочь студенту научиться выделять главные составляющие инвестиционного проекта из значительного объема его описания и понимать, какие составляющие проекта являются системообразующими для принятия инвестором решения о вложении в проект.

Задание № 3. На основе имеющегося инновационно-инвестиционного проекта составить форму инвестиционного предложения для привлечения будущих инвесторов.

Алгоритм решения:

- 1) Из открытых источников в сети Интернет найдите инновационно-инвестиционный проект.
- 2) Составьте форму инвестиционного предложения по следующей схеме:

ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Наименование проекта, наименование предприятия	
Краткая характеристика проекта	<i>Суть проекта; цель проекта; сроки реализации проекта; ожидаемые результаты в натуральных показателях</i>
Инициатор инвестиционного проекта	<i>Указать наименование и месторасположение организации, реализующей инвестиционный проект либо на базе которой реализуется проект (если используются производственные и другие мощности сторонних организаций), а также координаты (Ф.И.О., должность, телефон, адрес электронной почты) контактного лица</i>
Место реализации инвестиционного проекта	<i>Указать (подробно) планируемое место реализации инвестиционного проекта</i>
Характер строительства (новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение)	<i>При реконструкции или расширении предприятия указать объем производства до и после реконструкции или расширения</i>
Наличие утвержденного бизнес-плана. Обоснование размера инвестиций (наличие ТЭО)	<i>Указать наличие (отсутствие) указанных документов по проекту</i>
Проектная мощность объекта в соответствующих единицах	<i>Указать предлагаемую к реализации продукцию, среднегодовой объем реализации, средняя цена за единицу продукции</i>
Рынок сбыта	<i>Указать потенциальных потребителей продукции</i>

	<i>и их месторасположение</i>
Инвестиционные затраты всего, в том числе по годам и источникам финансирования	<i>Общая сумма необходимых инвестиций и их разбивка по годам и источникам финансирования: – собственные средства организации; – средства инвестора; – заемные ресурсы (кредиты, займы)</i>
Примерная численность рабочих и служащих, источники удовлетворения потребности в рабочей силе	<i>Указывается расчетное количество работающих. При реконструкции или расширении предприятия приводится численность работающих до и после реконструкции или расширения</i>
Наличие земельного участка под строительство	<i>Наличие земельного участка под строительство, его месторасположение, основание пользования (право собственности, аренда), площадь, кв. м и каким документом он выделен (указать реквизиты документов)</i>
Предполагаемые меры государственной поддержки	<i>Предполагаемые затраты областного бюджета на создание объектов инженерной инфраструктуры, налоговые преференции и т.д.</i>
Показатели эффективности проекта	<i>Выручка от реализации проекта Чистый доход Срок окупаемости Рентабельность Объем дополнительных налоговых поступлений в бюджеты всех уровней; Количество новых (сохраняемых) рабочих мест.</i>

3.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) Определите сущность иерархической структуры работ, как она формируется?
- 2) Какие виды планов инвестиционного проекта вы можете назвать?
- 3) Как осуществляется расчет возможного резерва времени для проекта?
- 4) Какие цели преследуют расчеты по календарному плану?
- 5) Как формируется резерв времени по календарному плану?
- 6) Перечислите причины составления плана проекта.
- 7) Перечислите основные процессы планирования проекта.

3.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 127–128]; [4, с. 281–291, 609–620]; [7, с. 54–74].

Тема 4. Формирование финансовых ресурсов проекта. Оценка стоимости используемого капитала

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Цель занятия: научиться осуществлять оценку денежных потоков проекта и его финансовую реализуемость.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

- 1) Виды денежных потоков.
- 2) Операционная, инвестиционная и финансовая деятельность предприятия
- 3) Оценка финансовой реализуемости проекта.
- 4) Оценка стоимости используемого капитала.
- 5) Виды финансирования проекта.

4.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

Центральное место в оценке инвестиционных проектов занимает оценка их финансовой реализуемости, т. е. достаточности денежных средств для реализации проекта. Понять сущность формирования денежных потоков в ходе реализации инвестиционного проекта призвано выполнение следующего задания.

Задание № 1. Предприятие планирует реализовать инвестиционный проект, связанный с увеличением объемов производства продукции. Инвестиции, необходимые на новое оборудование составляют 50 млн рублей. Срок его эксплуатации равен пяти годам (приобретение оборудования осуществляется до начала срока эксплуатации). Предприятию также необходимо сформировать оборотный капитал в размере 20 млн руб. Выручка от продаж за годы реализации проекта составляет 50, 60, 60, 50, 40 млн рублей. Себестоимость продукции (без амортизации и выплаты процентов) составляет 20 млн руб. и остается постоянной в течение срока реализации проекта. Амортизация начисляется линейным способом.

Формирование основного капитала осуществляется за счет взносов учредителей в уставный капитал. Планируемая стоимость собственного капитала составляют 20 % годовых. Оборотный капитал приобретается за счет банковского кредита с процентной ставкой 15 % и сроком возврата 2 года. Ставка налога на прибыль составляет 24 %, на имущество – 2 % (среднегодовая стоимость имущества – среднее значение на начало и конец года), ставка

дисконтирования – 12 %. Ликвидационная стоимость оборудования равна 10 млн руб. Поступления от продажи оборотного капитала также составляют 10 млн руб.

Необходимо рассчитать поток денег и оценить финансовую реализуемость проекта.

Таблица 7 – График погашения кредита, в млн рублей

Год	0-й	1-й	2-й
Погашение основного долга	0	10	10
Остаток кредита	20	10	0
Выплата процентов	0	3	1,5

Алгоритм решения:

Финансовая реализуемость проекта оценивается путем сопоставления ожидаемых денежных поступлений и платежей для каждого периода реализации проекта в данном случае – года.

Финансовая состоятельность инвестиционного проекта оценивается с помощью отчета о движении денежных средств, что позволяет получить реальную картину состояния денежных средств на предприятии и определить их достаточность для реализации конкретного инвестиционного проекта.

При осуществлении инвестиционного проекта выделяются три вида деятельности организации: операционная (производственная), инвестиционная и финансовая. В рамках каждого вида деятельности рассчитывается приток и отток денежных средств.

Финансовая реализуемость инвестиционного проекта оценивается в течение всего периода реализации проекта, который берет начало с момента первоначального вложения средств до прекращения проекта и ликвидации его последствий.

Расчетный период разбивается на шаги – в данном случае год, для которых определяются показатели денежного потока. К их числу относятся:

- 1) Приток – размер денежных поступлений для данного шага.
- 2) Отток – размер денежных платежей для данного шага.
- 3) Сальдо – разность между притоками и оттоками для данного шага.
- 4) Накопленное сальдо – сальдо нарастающим итогом по шагам расчета.

Вся информация о денежных поступлениях и расходах помещается в таблицу. Чистые денежные потоки представляют собой разницу между притоками и оттоками. Они определяются для каждого вида деятельности. Суммарный чистый денежный поток представляет собой сальдо трех денежных потоков. Он определяет финансовый результат деятельности предприятия и соответствует приращению его стоимости.

Таблица 8 – Отчет о движении денежных средств

№ п/п	Показатель	Год реализации инвестиционного проекта					
		0-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Операционная деятельность							
1	Выручка от реализации (без НДС)	0	50	60	60	50	40
2	Себестоимость	0	-20	-20	-20	-20	-20
3	Амортизация	0	10	10	10	10	10
4	Проценты по кредиту	0	-3	-1.5	0	0	0
5	Налог на имущество	0	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3	-0.1
6	Балансовая прибыль	0	16.1	27.8	29.5	19.7	9.9
7	Налог на прибыль	0	-3.86	-6.67	-7.08	-4.73	-2.38
8	Чистая прибыль	0	12.24	21.13	22.42	14.97	7.76
9	Сальдо (чистая прибыль + амортизация)	0	22.24	31.13	32.42	24.97	17.76
10	Накопленное сальдо	0	22.24	53.37	85.79	110.76	128.52
Инвестиционная деятельность							
11	Продажа оборудования	0	0	0	0	0	10
12	Продажа оборотного капитала	0	0	0	0	0	10
13	Приобретение оборудования	-50					
14	Приобретение оборотного капитала		-20				
15	Сальдо по инвестиционной деятельности	-50	-20	0	0	0	20
16	Накопленное сальдо	-50	-70	-70	-70	-70	-50
Финансовая деятельность							
17	Взносы учредителей	50					
	Долгосрочный кредит	20					
18	Погашение кредита		-10	-10			
19	Выплата дивидендов		-10	-10	-10	-10	-10
20	Сальдо по финансовой деятельности	70	-20	-20	-10	-10	-10
21	Накопленное сальдо	70	50	30	20	10	0
	Накопленное сальдо трех потоков	20	2.24	13.37	35.79	50.76	78.52

Условием финансовой реализуемости проекта является положительное значение накопленного общего сальдо денежного потока (сальдо трех потоков). В случае получения отрицательной величины сальдо накопленных денежных средств необходимо будет привлечь дополнительные собственные или заемные средства.

В данной задаче накопленное сальдо трех потоков является положительным для каждого периода реализации проекта, что означает финансовую реализуемость инвестиционного проекта.

Ответ: При существующем методе финансирования проект возможно реализовать.

Далее следует задание для самостоятельного закрепления материала.

Задание № 2. Оцените финансовую реализуемость следующего инвестиционного проекта. Предприятие планирует реализовать инвестиционный проект, связанный с увеличением объемов производства продукции. Инвестиции, необходимые на новое оборудование составляют 60 млн. рублей. Срок его эксплуатации равен пяти годам (приобретение оборудования осуществляется до начала срока эксплуатации). Предприятию также необходимо сформировать оборотный капитал в размере 10 млн руб. Выручка от продаж за годы реализации проекта составляет 50, 50, 60, 40, 40 млн рублей. Себестоимость продукции (без амортизации и выплаты процентов) составляет 15 млн руб. и остается постоянной в течение срока реализации проекта. Амортизация начисляется линейным способом.

Формирование основного капитала осуществляется за счет взносов учредителей в уставный капитал. Планируемая стоимость собственного капитала составляют 25 % годовых. Оборотный капитал приобретается за счет банковского кредита с процентной ставкой 15 % и сроком возврата 2 года. Ставка налога на прибыль составляет 20 %, на имущество – 2 % (среднегодовая стоимость имущества – среднее значение на начало и конец года), ставка дисконтирования – 12 %. Ликвидационная стоимость оборудования равна 10 млн руб. Поступления от продажи оборотного капитала также составляют 10 млн руб.

Таблица 9 – График погашения кредита, в млн рублей

	0-й	1-й	2-й
Погашение основного долга	0	5	5
Остаток кредита	10	5	0
Выплата процентов	0	1,5	0,75

4.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) Какие можно выделить виды эффективности инвестиций?
- 2) Какие можно выделить виды эффективности инвестиционного проекта?
- 3) В чем заключается суть отличия понятий «эффект» и «эффективность»?
- 4) На какие три группы распределяется деятельность предприятия при оценке финансовой реализуемости инвестиционного проекта?
- 5) Что представляет собой сальдо денежного потока по каждому виду деятельности для инвестиционного проекта?
- 6) Что такое финансовая реализуемость проекта?
- 7) В каком случае проект можно определить, как финансово реализуемый?
- 8) Как влияет финансирование проекта на экономическую безопасность предприятия?
- 9) Как определяется средневзвешенная стоимость капитала проекта?

4.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 174–182]; [4, с. 46–49]; [3, с. 92–93, 134–152, 543–562]; [7, с. 31–42].

Тема 5. Оценка экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – семинар.

Цель занятия: научиться осуществлять оценку показателей эффективности инновационно-инвестиционного проекта.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

- 1) Потоки денежных средств инвестиционного проекта.
- 2) Отличие статистических и динамических методов оценки эффективности инвестиционных проектов.
- 3) Соотношение различных показателей оценки эффективности проектов при принятии решений о реализации проекта.

5.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

При оценке экономической эффективности инновационно-инвестиционного проекта применяются различные виды оценки, но большую значимость имеют динамические методы, что обусловлено неопределенностью внешней среды, рискованным характером инновационной деятельности и изменением стоимости денег во времени. Практические задания по данной теме призваны помочь студенту освоить навыки применения простых и динамических методов оценки проектов.

Одним из простых методов оценки эффективности проекта является срок окупаемости, пример его расчета приведен ниже.

Задание № 1. Первоначальные инвестиции в проект составляют 120 млн. руб. Чистые денежные поступления по годам реализации проекта представлены в таблице 10. Рассчитайте срок окупаемости проекта.

Таблица 10 – Расчет срока окупаемости проекта

Показатели	1	2	3	4	5	6	7
Инвестиции	-120	0	0	0	0	0	0
Чистые денежные поступления	0	20	30	40	40	30	30
Сальдо накопленного денежного потока	-120	-100	-70	-30	10	40	70

Алгоритм решения:

Путем расчета, накопленного сальдо денежного потока в последней строке таблицы, видно, что после пяти лет реализации проекта сальдо накопленного денежного потока становится положительным. Таким образом, период окупаемости проекта составляет 5 лет.

Для более точного расчета срока окупаемости можно воспользоваться следующей формулой:

$$D = \text{Abs}(C_-) / [\text{Abs}(C_-) + C_+], \quad (1)$$

где C_- – отрицательная величина накопленного сальдо денежного потока на шаге, предшествующем периоду окупаемости; C_+ – положительная величина накопленного сальдо денежного потока на шаге, следующим за периодом окупаемости; D – дробная часть периода окупаемости.

Для нашего примера получим $D = \text{Abs}(-30) / [\text{Abs}(-30) + 10] = 30/40 = 3/4$ или 9 месяцев.

Ответ: срок окупаемости составляет 4 года 9 месяцев.

В сложных динамических методах учитывается фактор времени, если рассмотреть этот же пример, но с учетом нормы дисконта равной 10 %, то срок окупаемости получится больше.

Рассчитаем дисконтированный срок окупаемости в таблице 11.

Таблица 11 – Расчет дисконтированного срока окупаемости проекта

Показатели	1	2	3	4	5	6	7
Инвестиции	-120	0	0	0	0	0	0
Чистые денежные поступления	0	20	30	40	40	30	30
Дисконтированные чистые денежные поступления	-120	18,2	24,8	30,1	27,3	18,6	16,9
Сальдо накопленного денежного потока	-120	-101,2	-76,4	-46,3	-19	-0,4	16,5

Дисконтированный срок окупаемости (*DPP*) в данном случае составил 7 лет. Для более точного расчета срока окупаемости воспользуемся представленной выше формулой $D = \text{Abs}(C_-) / [\text{Abs}(C_-) + C_+] = 0,4 / (0,4 + 16,5) = 0,02$ года. Таким образом, период окупаемости инвестиционного проекта в данном примере составляет 6,02 года.

Ответ: дисконтированный срок окупаемости составит 6 лет 7 дней.

Далее рассмотрим пример расчета показателей оценки эффективности проекта динамическими методами.

Задание № 2. По данным, приведенным в таблице 12, рассчитайте чистый доход, чистый дисконтированный доход, внутреннюю норму доходности, срок окупаемости для двух случаев:

а) цена капитала 12 %;

б) ожидается, что цена капитала будет меняться по годам следующим образом: 12 %, 13 %, 14 %, 14 %.

Таблица 12 – исходные данные проекта

Год	0	1	2	3	4
Инвестиционная деятельность	150	0	0	0	0
Операционная деятельность	0	30	70	70	30
Сальдо денежного потока	-150	30	70	70	30

Алгоритм решения:

Значение чистого дохода и внутренней нормы доходности будет одинаково для обоих случаев.

$$\text{Чистый доход (ЧД): ЧД} = \sum C_m - \sum I_0. \quad (2)$$

$$\text{ЧД} = 30 + 70 + 70 + 30 - 150 = 200 - 150 = 50 \text{ млн руб.}$$

Для нахождения чистого дисконтированного дохода воспользуемся формулой:

$$\text{ЧДД (NPV)} = \frac{\sum_{n=1}^m C_n}{(1+d)^n} - \frac{\sum_{k=0}^t I_k}{(1+d)^k} \quad (3)$$

$$\text{ЧДД} = \frac{30}{(1+0,12)^1} + \frac{30}{(1+0,12)^2} + \frac{30}{(1+0,12)^3} + \frac{30}{(1+0,12)^4} - 150 = 26,79 + 55,8 + 49,82 + 19,11 - 150 = 1,52 \text{ млн руб.}$$

Далее определим внутреннюю норму доходности ВНД:

Для этого воспользуемся формулой:

$$\text{ВНД} = d_1 + (\text{ЧДД}_1 * (d_2 - d_1)) / (\text{ЧДД}_1 - \text{ЧДД}_2), \quad (4)$$

где d_1 – норма дисконта при которой ЧДД > 0 и соответствует ЧДД₁,
 d_2 – норма дисконта при которой ЧДД < 0 и соответствует ЧДД₂.

В качестве d_1 возьмем норму дисконта равную 12 %, в качестве d_2 – норму дисконта равную 13 %.

$$\text{ЧДД (12 \%)} = \frac{30}{(1+0,12)^1} + \frac{30}{(1+0,12)^2} + \frac{30}{(1+0,12)^3} + \frac{30}{(1+0,12)^4} - 150 = 26,79 + 55,8 + 49,82 + 19,11 - 150 = 1,52 \text{ млн руб.}$$

$$\text{ЧДД (13\%)} = \frac{30}{(1+0,13)^1} + \frac{30}{(1+0,13)^2} + \frac{30}{(1+0,13)^3} + \frac{30}{(1+0,13)^4} - 150 = 26,55 + 54,69 + 48,61 + 18,4 - 150 = -1,75 \text{ млн руб.}$$

$$\text{Таким образом, ВНД} = 0,12 + \frac{1,52 * (0,13 - 0,12)}{1,52 - (-1,75)} = 0,12 + \frac{0,0152}{3,27} = 0,1246$$

$$\text{ВНД} = 0,1246 \text{ или } 12,46 \text{ \%}.$$

Таблица 13 – Расчет срока окупаемости СО:

Год	I	∑ I	C _t	∑ C _t
0	150	150	0	0
1			26,79	26,79
2			55,80	82,59
3			49,82	132,41
4			19,11	151,52

Остаток: 150 – 132,41.

19,11 – 360 дней

17,59 – X дней

$$X = (360 * 17,59) / 19,11 = 331,36 \text{ дней.}$$

Проект окупается за 3 года 11 месяцев 2 дня.

Для нахождения чистого дисконтированного дохода в случае б также воспользуемся формулой, но норма дисконта ежегодно будет отличаться:

$$\text{ЧДД} = \frac{30}{1+0,12} + \frac{30}{(1+0,12)(1+0,13)} + \frac{30}{(1+0,12)(1+0,13)(1+0,14)} + \frac{30}{(1+0,12)(1+0,13)(1+0,14)^2} - 150 = 26,74 + 55,31 + 48,52 + 18,24 - 150 = -1,2 \text{ млн руб.}$$

Проект при данных условиях не окупится за 4 года.

Ответ: в обоих случаях чистый доход равен 50 млн рублей, при норме дисконта 12 % чистый дисконтированный доход составит 1,52 млн. рублей, срок окупаемости 3 года 11 месяцев 2 дня, при меняющейся норме дисконта чистый дисконтированный доход составит – 1,2 млн рублей, т. е. проект за 4 года не окупится, внутренняя норма доходности проекта составляет 12,46 %.

Далее следуют задания для самостоятельного закрепления материала.

Задание № 3. Размер инвестиций составляет 115 тыс. рублей. Доходы от инвестиций в первом году – 32 тыс. руб., во втором – 41 тыс. руб., в третьем – 43,75 тыс. руб., в четвертом – 38,25 тыс. руб. Требуется найти период, по истечении которого инвестиции окупятся.

Задание № 4. Изучаются на начало осуществления проекта два варианта инвестиций. Потoki платежей характеризуются данными таблицы 14, которые относятся к окончаниям соответствующих лет.

Таблица 14 – Динамика чистого денежного потока, млн. руб.

Варианты проекта	Инвестиционные затраты (-) и чистые денежные потоки (+) по годам					
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год
А	-20	-30	10	20	25	25
Б	-40	-10	20	25	25	10

Рассчитать индекс рентабельности проектов «А» и «Б» при ставке дисконта 11 %. Сделать вывод о целесообразности принятия того или иного варианта проекта.

Задание № 5. Предприятие предполагает реализовать проект за 3 года. Планируются следующие размеры и сроки инвестиций: в начале первого года единовременные затраты – 15 млн руб., к концу второго года – 18 млн руб., в конце третьего года – 12 млн руб. Планируется следующая динамика доходов в течение 10 лет: равномерно в первые 3 года по 5 млн руб., в течение последующих 5 лет – по 4,4 млн руб., в оставшиеся 2 года – по 2,8 млн руб.

Ставка дисконта планируется в размере 12 %. Определить показатели эффективности данного проекта.

5.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) Приведите примеры динамических показателей оценки эффективности инвестиционного проекта.
- 2) Приведите примеры денежных притоков инвестиционного проекта.
- 3) Приведите примеры денежных оттоков инвестиционного проекта.
- 4) В чем заключается роль дисконта в оценке эффективности инвестиционного проекта?
- 5) При каких показателях оценки экономической эффективности проекта проект можно принять к реализации
- 6) Возможно ли принять решение о реализации инвестиционного проекта, зная только один из показателей оценки эффективности проекта? Ответ обоснуйте.
- 7) Возможно ли принять к реализации инвестиционный проект величина чистого дисконтированного дохода, по которому равна 0? Ответ обоснуйте.
- 8) Всегда ли целесообразно принять к реализации проект, индекс доходности которого больше? Ответ обоснуйте.

5.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 121–126]; [3, с. 98–130]; [5, с.129]; [7, с. 43–46]; [8]; [9, с. 67–76].

Тема 6. Идентификация и анализ рисков инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – семинар.

Цель занятия: сформировать навык качественной и количественной оценки рисков.

Вопросы для обсуждения:

- 1) Сущность рисков инновационно-инвестиционного проекта.
- 2) Методы качественного анализа рисков.
- 3) Методы количественного анализа рисков.

6.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям по данной теме необходимо научиться проводить качественный и количественный анализ рисков проекта.

Качественный анализ угроз и рисков проекта подразумевает выделение областей опасности для проекта, которые впоследствии подвергаются анализу на наличие наиболее вероятных рисков, несущих наибольший ущерб.

Освоение данного навыка возможно на основе следующего примера.

Задание № 1. Используя результаты плана работ проекта из задания 1 раздела 2.3.1 выделить угрозы и риски, которые присущи проекту. Для этого необходимо заполнить следующую таблицу.

Таблица 15 – Возможные риски инновационно-инвестиционного проекта

№ п/п	Первопричина риска	Событие риска	Последствия наступления события риска	Вероятность наступления события риска	Тяжесть последствий наступления	Влияние последствий наступления события риска на другие этапы	Конкретные меры противодействия
1							
2							
...							

Алгоритм решения:

Для выявления рисков, присущих конкретному проекту можно воспользоваться различными классификациями рисков, приведенными, например, в источниках [9]; [10]; [14]. Также необходимо обратить особое внимание на отраслевые риски, которые присущи аналогичным проектам. Для последовательно выявления рисков необходимо:

- определить с перечнем рисков, которые могут быть присущи проекту;
- изучить последствия наступления этого риска для проекта;
- определить вероятность наступления риска. Вероятность наступления анализируется экспертным путем на основе данных из открытых источников;
- далее необходимо определить последствия от наступления данного риска для проекта: ущерб, потеря упущенной выгоды и пр.;
- последним этапом является предложение мер по снижению этого риска, здесь можно воспользоваться рекомендациями источника [9].

Далее необходимо освоить практические навыки по количественной оценке рисков. Среди количественных методов оценки риска можно выделить такие как оценка точки безубыточности, анализ чувствительности, сценарный анализ, метод корректировки на риск, имитационное моделирование и пр.

Рассмотрим некоторые из них более подробно.

Задание № 2. Задача на анализ чувствительности проекта.

На основании расчетов по проекту строительства data-центра были получены следующие значения критериев его эффективности:

- чистый дисконтированный доход $NPV = 3900$ тыс. руб.;
- внутренняя ставка доходности проекта $IRR = 30\%$;
- дисконтированный срок окупаемости инвестиций $DPP = 4,5$ г.

В ходе проведения стресс-тестирования и изменения переменных, оказывающих влияние на проект, были получены новые значения критериев его эффективности (таблица 16).

Проведите анализ чувствительности проекта по критерию NPV и на основании расчетов постройте розу (звезду) рисков проекта.

Таблица 16 – Новые значения критериев эффективности проекта

Переменные	Изменение переменной	Новые значения		
		NPV	IRR	DPP
Ставка %	10%	3500	25	4,7
Постоянные издержки	8%	3850	21	4,9
Ликвидационная стоимость	5%	3800	28	5,3
Переменные издержки	4%	3400	23	5,1
Объем реализации	6%	3100	26	4,6
Цена реализации	7%	2600	22	5,2

Алгоритм решения:

Для расчета эластичности проекта запишем исходные данные в таблице 17 и найдем значения двух последних столбцов.

Таблица 17 – Расчет эластичности проекта по критерию NPV

Переменные, x	Изменение переменной, $\Delta x\%$	Исходное NPV , y_1	Новое NPV , y_2	Изменение NPV , $\Delta y\%$	$E(NPV) = \Delta y / \Delta x$
Ставка %	10 %	3900	3500	10,2 %	1,02
Постоянные издержки	8 %	3900	3850	1,3 %	0,16
Ликвидационная стоимость	5 %	3900	3800	2,6 %	0,52
Переменные издержки	4 %	3900	3400	12,8 %	3,2

Переменные, x	Изменение переменной, $\Delta x\%$	Исходное NPV, y1	Новое NPV, y2	Изменение NPV, $\Delta y\%$	$E(NPV) = \Delta y / \Delta x$
Объем реализации	6 %	3900	3100	20,5 %	3,4
Цена реализации	7 %	3900	2600	33,3 %	4,76

Исходя из полученных значений эластичности $E(NPV)$ построим розу рисков (рисунок 2).

Исходя из рисунка 2, можно сделать вывод о том, что по критерию чистого дисконтированного дохода проект наиболее чувствителен (а, значит, подвержен наибольшему риску) к цене и объему реализации, а также переменным издержкам. При дальнейшей реализации проекта по строительству data-центра наибольшее внимание должно быть уделено именно этим факторам.

Таким образом, эластичность проекта к изменению процентной ставки равна 1,02, постоянных издержек – 0,1625, ликвидационной стоимости – 0,52, переменных издержек – 3,2, объема реализации – 4,3, цены реализации – 4,76.



Рисунок 2 – Роза рисков проекта строительства data-центра

Далее по аналогии с полученным решением для чистого дисконтированного дохода, самостоятельно рассчитайте эластичность для внутренней нормы доходности и срока окупаемости.

Задание № 3. Задача на расчет точки безубыточности. В таблице 18 представлены показатели инвестиционного проекта для трех сценариев. Инвестиции составляют 500000 руб., затраты на амортизацию – 100000 руб. в год, ставка налога на прибыль – 24 %, требуемая норма прибыли равна 15 %. Проект реализуется в течение 5 лет. Необходимо рассчитать показатель NPV для каждого сценария, а также определить точку безубыточности.

Таблица 18 – Исходные данные

Показатели	1-й	2-й	3-й
Объем реализации, шт.	400	380	420
Цена за единицу, руб.	3000	2850	3150
Переменные затраты на единицу	1900	1805	1995
Постоянные затраты	250000	237500	262500

Для первого проекта получим:

Таблица 19 – Алгоритм расчета показателя NPV

Показатель	Сумма, тыс. руб.
Выручка	1200000 (400*3000)
Переменные затраты	760000 (400*1900)
Постоянные затраты (без амортизации)	250000
Амортизация	100000
Балансовая прибыль	90000 (1200000-760000-250000-100000)
Налог	21600 (90000*24%)
Чистая прибыль	68400 (90000-21600)
Чистые денежные поступления	168400 (68400+100000)
NPV	64502,92

Далее рассчитаем точку безубыточности по формуле:

$$Q_k = FC / (p-v), \quad (5)$$

где FC – условно-постоянные расходы; P – цена единицы продукции; v – переменные производственные расходы на единицу продукции.

Таблица 20 – расчет точки безубыточности

Обозначения	Показатели	1-й	2-й	3-й
Q	Объем реализации, шт.	400		
P	Цена за единицу, руб.	3000		
V	Переменные затраты на единицу	1900		
FC	Постоянные затраты	250000		
Qk	Точка безубыточности	227,27		

Для проектов 2 и 3 произведите расчеты самостоятельно и дополните таблицу.

Далее следуют задания для самостоятельного закрепления материала.

Задание № 4. Предприятие предполагает приобрести новую технологическую линию стоимостью 200 ден. ед., сроком службы 5 лет, по окончании которого она ликвидируется. Предполагаемые объемы продаж по годам эксплуатации: 1-й год – 30 изделий, 2-й год – 50 изделий, 3-й год – 100 изделий, 4-й год – 120 изделий, 5-й год – 80 изделий. Цена реализации одного изделия составляет 10 ден. ед., переменные затраты на единицу – 6 ден. ед. Постоянные затраты с учетом амортизации – 60 ден. ед. Налог на прибыль – 20 %. Цена капитала – 20 %. Определите, изменение какого параметра – увеличение переменных или постоянных затрат на 20 % – окажет большее влияние на изменение ЧДД проекта.

Задание № 5. На основании исходных данных таблицы определить:

- точку безубыточности;
- чистый дисконтированный доход;
- как изменится чистый дисконтированный доход, если в случае приобретения другого оборудования начальные инвестиционные затраты увеличатся на 400 ден. ед., а переменные издержки снизятся до 0,4 тыс. ден. ед. за единицу продукции.

Таблица 21 – Исходные данные проекта

Показатели	Значения
Объем продаж за год, шт.	5000
Цена единицы продукции, тыс. руб.	0,6
Переменные издержки на производство единицы продукции, тыс. руб.	0,5
Годовые постоянные издержки без учета амортизации оборудования, тыс. руб.	125

Показатели	Значения
Годовая норма амортизации прямым методом, %	10
Начальные инвестиции, тыс. руб.	1600
в том числе в оборудование	1200
Срок реализации проекта, лет	5
Ставка дисконта, %	20
Ставка налога на прибыль, %	20
Посленалоговый денежный поток от реализации имущества и погашения обязательств в конце срока реализации проекта, тыс. руб.	200

6.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) Что такое инвестиционный риск?
- 2) Меняются ли шкалы риска в зависимости от стадии жизненного цикла проекта?
- 3) Перечислите концепции управления рисками?
- 4) В чем суть концепции риска как ресурса?
- 5) Что такое атрибутивно-негативные риски?
- 6) Какие этапы включают в себя меры по устранению и минимизации риска?
- 7) Что такое управление риском?
- 8) Перечислите элементы системы управления риском.
- 9) В чем состоит основная задача управления риском?
- 10) В чем заключаются основные принципы управления риском?

6.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 541–549]; [3, с. 416–418, 482]; [4, с. 468–502]; [9]; [10]; [14].

Тема 7. Обеспечение экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Цель занятия: освоить алгоритм разработки мероприятий по обеспечению экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

- 1) Выделение области опасности для проекта.
- 2) Анализ угроз и рисков проекта.
- 3) Анализ возможных ущербов проекта в случае реализации угроз и рисков.
- 4) Мероприятия по нейтрализации, минимизации рисков и ущербов от них.
- 5) Обеспечение экономической безопасности проекта как комплекс действий.

7.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

Выполнение практического задания данного раздела призвано помочь студенту отработать навыки разработки мероприятий по обеспечению экономической безопасности проекта.

Задание 1. Воспользовавшись примером проекта из подраздела 2.3.1 задание № 1, разработайте мероприятия по обеспечению экономической безопасности проекта.

Алгоритм решения:

- 1) Начиная анализ угроз проекта необходимо изучить области опасности и выявить факторы, которые могут сформировать угрозы для проекта. Для этого можно воспользоваться примерным перечнем источников угроз экономической безопасности [14];
- 2) Проанализировать риски, которые могут возникнуть в период реализации проекта с учетом выявленных угроз [9]; [10];
- 3) Проанализировать риски на предмет вероятности их реализации воспользовавшись экспертными методами оценки;
- 4) Проанализировать величину возможного ущерба в результате реализации риска;
- 5) Ранжировать риски на предмет их влияния на проект и сгруппировать их в зависимости от способа управления рисками: снижение, избегание, поглощение.
- 6) В соответствии с выбранными способами управления риском предложить мероприятия по их минимизации/нейтрализации и оценить их возможную стоимость [9].

Далее следуют задания для самостоятельного закрепления материала.

Задание № 2. Организация приняла решения о создании инвестиционного фонда. С этой целью в течение 5 лет в конце каждого года (постнумерандо) вносится 10 млн рублей под 10 % годовых. Определить размер этого фонда.

Задание № 3. Организация планирует создать в течение 5 лет фонда накопления в размере 40,3 млн рублей. Какая сумма потребовалась организации для создания фонда в 300 млн рублей, если бы она поместила в банк на 5 лет под 12 % годовых?

7.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) Перечислите способы воздействия на риск.
- 2) Приведите примеры инструментов снижения риска.
- 3) Приведите примеры инструментов снижения риска.
- 4) В чем заключается отличие экономической эффективности для производителя и покупателя инноваций с точки зрения проектной деятельности?
- 5) Какие факторы определяют целесообразность отбора проекта?
- 6) Как производится оценка экономической безопасности предприятия и проекта в зависимости от уровня их взаимного влияния?
- 7) Перечислите функциональные области экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта.
- 8) Приведите примерный алгоритм управления экономической безопасностью в рамках реализации инновационно-инвестиционного проекта.

7.3 Рекомендуемые источники по теме: [4, с. 447–449, 503–515]; [5, с.129–130]; [9]; [10]; [14].

Тема 8. Управление реализацией и завершением инновационно-инвестиционного проекта

Форма проведения занятия – семинар.

Цель занятия: сформировать навык выявления взаимосвязей всех элементов инновационно-инвестиционного проекта.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

- 1) Подсистемы управления проектом.
- 2) Управление коммуникациями проекта.

- 3) Управление изменениями проекта.
- 4) Управление ресурсами проекта.
- 5) Управление качеством проекта.
- 6) Завершение и мониторинг проекта.

8.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

Управление реализацией проекта связано с организацией ресурсного обеспечения проекта и постоянным взаимодействием с внутренней и внешней средой системы, созданием коммуникативной среды, контролем качества выполнения работ, контрактов и пр. Формированию практических навыков в области управления реализацией проектов поможет следующее задание.

Задание № 1. Определите количество и типы коммуникаций в следующей ситуации: Менеджер проекта собрал совещание по текущей ситуации. На совещание приглашены участники команды проекта. Администратор заранее выслал всем участникам повестку и необходимые материалы по электронной почте. Менеджер, отвечающий за качество в проекте, доложил на совещании о проблемах, с которыми он сталкивается при работе с подрядчиками, и положил на стол перед менеджером проекта служебную записку. Менеджер проекта по данному вопросу предложил найти альтернативные компании, способные в качестве подрядчика выполнить все необходимые работы. Участники совещания проголосовали «за». Администратор проекта внес соответствующее решение в протокол.

Алгоритм решения:

Выпишите в столбик коммуникации, напротив каждой укажите тип по тому или иному принципу в зависимости от классификационных признаков коммуникаций, который был выбран. Дополнительно материал для выполнения данного задания можно изучить в источнике [4, с. 345–347].

8.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) Перечислите основные шаги работы с информацией при осуществлении коммуникации в проекте
- 2) Какие факторы определяют оперативность прохождения информации в компании?
- 3) Кто является заинтересованными лицами проекта (стейкхолдерами проекта)?

- 4) Для чего осуществляют управление изменениями проекта?
- 5) Какие бывают виды изменений по отношению к природе их происхождения?
- 6) Для чего осуществляется контроль качеством проекта?
- 7) Какие документы по контролю качеством Вам известны?

8.3 Рекомендуемые источники по теме: [4, с. 345–347, 369–389, 413–439]; [7, с. 93–96, 129–158, 197–207].

Тема 9. Инвестиционная и инновационная политика предприятия

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Цель занятия: сформировать понимание роли инновационной и инвестиционной политики в управлении предприятием и навык выбора проекта в «портфель проектов» предприятия в зависимости от той или иной политики.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

- 1) Место инвестиционной политики в системе управления предприятием.
- 2) Формирование инвестиционных предпочтений предприятия.
- 3) Место инновационной политики в системе управления предприятием.
- 4) Формирование инновационного портфеля предприятия.

9.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

При подготовке к практическим занятиям студенту необходимо освоить навыки расчетов необходимых инвестиционных вложений и будущих доходов, получаемых в результате инвестиций. Для этого необходимо вспомнить такие понятия как «аннуитет» и «дисконт». Материал по этой теме можно изучить в источнике [9, с. 54–56].

Задание № 1. Организация заключила сделку с банком о предоставлении ссуды в 300 млн руб. сроком на 2 года при следующих условиях: за первый год плата за ссуду составляет 20 % годовых по простой ставке, а в каждом последующем полугодии ссудный процент возрастает на 5 %. Какую сумму выплатит организация?

Алгоритм решения:

$$S_2 = 300 * (1 + 1 * 20\% / 100\% + 0,5 * 25\% / 100\% + 0,5 * 30\% / 100\%) = 442,5 \text{ млн руб.}$$

Ответ: организация выплатит 442,5 млн руб.

Задание № 2. Определите, под какую ставку процента выгоднее поместить капитал в 30 млн руб. на 2 года:

- 1) Под простую ставку процента 20 % годовых;
- 2) Под сложную ставку в 8 % годовых при ежеквартальном начислении.

Алгоритм решения:

- 1) $S_2 = 30000000 * (1 + 2 * 20 \% / 100 \%) = 42000000$ млн руб.
- 2) $S_2 = 30000000 * (1 + 8 \% / 100 \%)^2 = 34992000$ млн руб.

Ответ: выгоднее поместить под простую ставку процента 20 % годовых.

Для того чтобы правильно понимать какие доходы желает получать или будет получать инвестор необходимо обратиться к расчетам стоимости аннуитета.

Задание № 3. Предположим, что инвестор желает получать доход, равный 50 млн руб. ежегодно на протяжении 4-х лет. Какая сумма обеспечит получение такого дохода, если ставка по срочным депозитам равна 20 % годовых?

Алгоритм решения:

В данном случае необходимо рассчитать стоимость текущего аннуитета.

$$P = 50/1,2 + 50/(1,2)^2 + 50/(1,2)^3 + 50/(1,2)^4 = 129,44 \text{ млн рублей}$$

Ответ: сумма в 129,44 млн рублей обеспечит получение дохода по 50 млн рублей в течение 4-х лет.

Задание № 4. На депозитный счет в течение 5 лет будет ежегодно, в конце каждого года, вносится сумма равная 10 млн руб. на которые будут начисляться сложные проценты по ставке 12 % годовых. Определите сумму начисленных процентов.

Алгоритм решения:

В данном случае необходимо рассчитать будущую стоимость аннуитета.

$$S_5 = 10 * [((1 + 0,12)^5 - 1) / 0,12] = 124,027 \text{ млн руб.}$$

Сумма всех взносов будет равна $P = 10 \text{ млн руб.} * 5 \text{ лет} = 50 \text{ млн руб.}$

Следовательно, сумма начисленных процентов составит разность между S_5 и P , т.е. $S\% = 74,027 \text{ млн руб.}$

Ответ: сумма начисленных процентов составит 74,027 млн рублей.

Далее следуют задания для самостоятельного закрепления материала.

Задание № 5. Организация заключила сделку с банком о предоставлении ссуды в 400 млн руб. сроком на 3 года при следующих условиях: за первый год

плата за ссуду составляет 20 % годовых по простой ставке, а в каждом последующем полугодии ссудный процент возрастает на 4 %. Какую сумму выплатит организация?

Задание № 6. Определите, под какую ставку процента выгоднее поместить капитал в 20 млн руб. на 2 года:

- а) под простую ставку процента 15 % годовых;
- б) под сложную ставку в 4 % годовых при ежеквартальном начислении.

Задание № 7. Предположим, что инвестор желает получать доход, равный 100 млн руб. ежегодно на протяжении 5-ти лет. Какая сумма обеспечит получение такого дохода, если ставка по срочным депозитам равна 20 % годовых?

Задание № 8. Дополните схему нужными элементами и прокомментируйте их выбор (рисунок 3).



Рисунок 3 – Структура инновационной политики предприятия

Задание № 9. Дополните схему факторов, оказывающих влияние на формирование инновационной деятельности предприятия (рисунок 4).



Рисунок 4 – Основные факторы инновационной деятельности предприятия

9.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) Что такое портфель проектов?
- 2) Дайте определение инвестиционной политике.
- 3) Определите соотношение инвестиционной политики и инвестиционной стратегии.
- 4) Перечислите основные направления инвестиционной политики.
- 5) Перечислите факторы, влияющие на инвестиционную политику.
- 6) Каковы этапы разработки инвестиционной политики?
- 7) Дайте определение инновационной политики.
- 8) Определите соотношение инновационной политики и инновационной стратегии.
- 9) Перечислите элементы инновационной политики.
- 10) Перечислите этапы формирования инновационной политики на предприятии.

9.3 Рекомендуемые источники по теме: [9, с. 54–56]; [11]; [13, с. 238–253].

Тема 10. Сущность, формы и механизм инновационной и инвестиционной и политики государства

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Цель занятия: сформировать навыки выделения необходимых для предприятия мер государственной поддержки в рамках существующей инновационной и инвестиционной политики государства.

Вопросы для подготовки к практическому занятию:

- 1) Понятие инновационной политики государства.
- 2) Понятие инновационной политики государства.
- 3) Влияние инновационно-инвестиционной политики государства на национальную безопасность.
- 4) Методы государственного стимулирования инновационной деятельности.
- 5) Методы государственного стимулирования инвестиционной деятельности.

10.1 Методические указания по самостоятельной подготовке к практическим занятиям

Для подготовки к практическому занятию студенту необходимо изучить вопросы государственного регулирования и стимулирования инновационной деятельности. Эта часть занятия призвана помочь студенту сформировать целостную картину об инновационной политике в различных странах мира и в России. Научиться находить закономерности в проводимой государством политике и результатах инновационной деятельности. Определить какие формы инновационной политики являются наиболее действенными для формирования инновационной среды, повышения конкурентоспособности и экономической безопасности государства.

Для понимания данной темы необходимо изучить аналитические материалы по результатам реализации Стратегии инновационного развития 2020 г. определить какие мероприятия удалось реализовать и выяснить эффект от их внедрения, а также те, которые остались нереализованными. Изучить материалы инициатив по разработке стратегии социально-экономического развития страны на период до 2030 г. в части реализации инновационной политики.

Для подготовки к вопросу о видах инновационной политики, применяемой в разных странах необходимо провести сравнительную

характеристику инновационной политики, применяемой в разных странах (Россия, Германия, Китай, США, Япония и др.). При изучении материала, составьте таблицу по следующей схеме (таблица 22).

Таблица 22 – Сравнительная характеристика методов государственного регулирования инновационной деятельности в разных странах

Наименование страны	Правовое обеспечение	Нормативно-методическое обеспечение	Финансово-экономическое обеспечение	Информационное обеспечение и статистика инноваций
...				

По результатам сформированной таблицы соотнесите данные по статистике инноваций рассматриваемых стран с применяемыми методами инновационной политики и определите, какие методы являются наиболее действенными и благоприятно сказываются на конкурентоспособности страны. Для изучения материала можно воспользоваться источниками [2, с. 56].

10.2 Методические материалы к занятию

Вопросы для самоконтроля:

- 1) Какие методы государственной поддержки используются для развития инновационной сферы?
- 2) Какие отличительные особенности носит инновационная политика разных стран?
- 3) Можно ли разделить страны по группам в зависимости от методов применяемых ими для стимулирования инновационной деятельности?
- 4) Опишите методы государственного стимулирования инвестиционной деятельности.

10.3 Рекомендуемые источники по теме: [2, с. 66–128].

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И СДАЧЕ ЭКЗАМЕНА

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. К экзамену допускаются студенты:

- положительно аттестованные по результатам тестирования в семестре;
- получившие положительную оценку по результатам выполнения практических заданий.

По усмотрению преподавателя экзамен может проводиться как в устной форме по выбранному случайным образом билету, так и в письменной форме в виде теста.

Критерии оценивания по результатам экзамена:

Оценка «отлично». Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между государственными, политическими и экономическими явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. Широко используются новейшие информационные технологии в работе и докладе.

Оценка «хорошо». Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между государственными, политическими и экономическими явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. Используются новейшие информационные технологии в работе и докладе.

Оценка «удовлетворительно». Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между государственными, политическими и экономическими явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Отмечается слабое владение новейшими информационными технологиями.

Оценка «неудовлетворительно». Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между государственными, политическими и экономическими явлениями и событиями. Не проводится

анализ. Выводы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Экзаменационные вопросы:

1. Инновации как фактор экономического роста.
 2. Теория технологических укладов.
 3. Основные понятия инноватики, сущность и классификация инноваций.
 4. Внешняя и внутренняя инновационная среда.
 5. Понятие, основные формы и жизненный цикл инновационного процесса.
 6. Прямые и косвенные методы регулирования инновационной деятельности.
 7. Цель, задачи и основные направления государственной инновационной политики РФ.
 8. Национальная инновационная система России.
 9. Инновационно-инвестиционный механизм обеспечения эффективности экономики.
 10. Налоговое стимулирование инновационной деятельности.
 11. Современные направления инновационной политики России.
 12. Финансирование инноваций: источники, формы финансирования.
- Венчурный капитал.
13. Инновационный потенциал: понятие, основные компоненты, методы оценки инновационного потенциала организации.
 14. Проект как система. Системный подход к управлению проектами.
 15. Цели проекта. Требования к проекту. Внешнее окружение проекта.
 16. Инновационный проект: понятие, основные признаки и окружение.
 17. Типы инновационных проектов.
 18. Основные компоненты и участники проекта.
 19. Международные стандарты управления проектами.
 20. Основные формы и источники финансирования инновационных проектов.
 21. Роль государства в реализации инновационных проектов.
 22. Понятие и виды инвестиций. Субъекты и объекты инвестиций.
 23. Эффект и эффективность инвестиций. Задачи, решаемые на основе оценки экономической эффективности инвестиций.
 24. Понятие, содержание, цикл инвестиционного проекта.
 25. Содержание инвестиционной политики предприятия (организации).
 26. Элементы инновационной политики предприятия.
 27. Планирование инновационно-инвестиционного проекта.

28. Критерии отбора инвестиционных проектов: целевые, внешние и экологические, научно-технические, производственные, рыночные, коммерческие социальные.

29. Методы оценки экономической эффективности инвестиционно-инновационных проектов.

30. Методы комплексной оценки угроз экономической безопасности инновационных и инвестиционных проектов.

31. Основные показатели финансовой и экономической оценки проектов.

32. Виды эффективности инвестиционных проектов: коммерческая, бюджетная, народохозяйственная. Критерии коммерческой эффективности проектов.

33. Управление реализацией и завершение инновационно-инвестиционного проекта.

34. Управление качеством проекта.

35. Управление проектными рисками. Правила риск-менеджмента.

36. Анализ, выявление и оценка рисков инновационно-инвестиционного проекта.

37. Способы, методы и инструменты воздействия на риск инновационно-инвестиционного проекта.

38. Инновационная и научно-техническая безопасность: понятие, сущность.

39. Роль инновационно-инвестиционной политики в стратегии национальной безопасности.

40. Научно-техническая безопасность: понятие, элементы, основные угрозы.

41. Источники финансирования инвестиционных проектов. Преимущества и недостатки внешних и внутренних источников финансирования инвестиций.

42. Методы оценки инновационно-инвестиционных проектов, осуществляемых на предприятии.

43. Концепции методов управления рисками.

44. Инвестиционный риск и его оценка.

45. Денежные потоки инновационно-инвестиционного проекта. Финансовая реализуемость проекта.

46. Цена основных источников инвестиционных ресурсов.

47. Анализ угроз экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта.

48. Рекомендации по выбору стратегии минимизации угроз и рисков экономической безопасности проекта.

49. Оценка стоимости мероприятий по обеспечению экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта.

50. Составляющие и функциональные области экономической безопасности инновационно-инвестиционного проекта. Примерный алгоритм управления экономической безопасностью проекта.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Освоение дисциплины «Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов» студентами осуществляется в ходе посещения лекционных и практических занятий под руководством преподавателя. Вместе с тем, большая часть освоения дисциплины согласно рабочей программе дисциплины осуществляется студентами самостоятельно. Поэтому самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Целью самостоятельной работы является освоение студентами фундаментальных знаний, практических навыков. Самостоятельная работа должна способствовать развитию ответственности и организованности, а также творческого подхода к решению нестандартных задач.

Самостоятельная работа студентов предполагает разнообразные виды индивидуальной и коллективной деятельности студентов, осуществляемой под руководством, но без непосредственного участия преподавателя в специально отведенное для этого аудиторное и внеаудиторное время.

Методологической основой самостоятельной работы студентов является деятельностный подход, когда цели обучения ориентированы на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студент должен проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины.

В процессе освоения дисциплины применяются следующие формы самостоятельной работы студентов:

- конспектирование;
- реферирование литературы;
- аннотирование книг, статей;
- выполнение заданий поисково-исследовательского характера;
- углубленный анализ научно-методической литературы;
- работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы;
- изучение правовых нормативно-законодательных актов;
- разработка курсового проекта.

Студенту при выполнении самостоятельной работы необходимо:

1. Внимательно изучить материалы, характеризующие тему исследуемого вопроса для этого необходимо:

– составить подборку литературы в библиотеке, в том числе электронной библиотечной системе, доступ к которой имеется у студентов ИНОТЭКУ, а также иных общедоступных источников учебной литературы;

– составить подборку периодических изданий по тематике, отвечающих современной ситуации, такими источниками могут стать статьи. Размещенные в общедоступных электронных системах <https://cyberleninka.ru/>, <https://www.elibrary.ru/>;

– при аналитической работе востребованными могут оказаться публикации Росстата, Минфина, Центробанка, различных аналитических и исследовательских организаций по статистической и текущей ситуации в экономике страны, региона, отрасли, предприятия;

– справочная литература – энциклопедии, словари, тематические, терминологические справочники, раскрывающие категориально-понятийный аппарат.

2. Во время изучения подобранных источников необходимо тщательно прорабатывать вопросы по структуре темы, обращаться к справочникам и энциклопедиям для уточнения сущности и содержания категорий, изложенных в материале. При изучении материала необходимо составлять конспект с широким использованием схем для более полного и логически последовательного усвоения материала.

3. Изученный теоретический материал необходимо связывать с практикой, с имеющимся у студента жизненным опытом, такой подход позволяет развить навыки использования знаний в качестве инструмента для анализа экономических и социальных проблем.

4. При самостоятельном изучении материала и повторении пройденного полезно осуществлять обмен знаниями с одногруппниками, формировать научные дискуссии, что позволит развить навыки составления аргументации, логического построения массива научно-практического знания.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основная литература:

1. Беликова, И. П. Основы инновационной деятельности: учебник / И. П. Беликова, С. В. Левушкина; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2022. – 244 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
2. Инвестиции и инновации: учебник / В. Н. Щербаков, Л. П. Дашков, К. В. Балдин [и др.]; под ред. В. Н. Щербакова. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2023. – 646 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
3. Управление инвестиционными проектами: учебник / А. М. Губернаторов, А. И. Данилов, О. Ю. Ермоловская [и др.]; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва: Дашков и К°, 2023. – 362 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
4. Управление проектами: фундаментальный курс: учебник / А. В. Алешин, В. М. Аньшин, К. А. Багратиони [и др.]; под ред. В. М. Аньшина, О. Н. Ильиной. – Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. – 800 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Дополнительная литература:

5. Васильева, Л. П. Инвестиционные проекты организаций и их экономическая безопасность / Л. П. Васильева, Н. Р. Сафонова // Бизнес. Образование. Право. – 2019. – № 1 (46). – С. 127–131.
6. Долятовский, В. А. Разработка и внедрение технологических и продуктовых инноваций: учеб. пособие / В. А. Долятовский, В. С. Барнагян; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2021. – 193 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
7. Ершов, С. В. Управление проектами и программами. Конспект лекций / С. В. Ершов. – Архангельск: САФУ, 2015 – 226 с.
8. Ильина, О. Б. Экономическая безопасность инновационно-инвестиционных проектов: учебно-метод. пособие по изучению дисциплины для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность / О. Б. Ильина. – Калининград: Изд-во ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет», 2024. – 104 с.
9. Кангро, М. В. Оценка инвестиционного проекта: учебно-практическое пособие / М. В. Кангро. – Ульяновск: УлГТУ, 2011. – 135 с.
10. Крыгина, И. Е. Обеспечение экономической безопасности бизнес-проектов в условиях риска. Электронный научный журнал «Вектор экономики» № 11. 2018. Режим доступа www.vectoreconomy.ru

11. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов» утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 № ВК 477)

12. Никонова, И. А. Стоимостная оценка в проектном анализе и проектном финансировании: учебник для магистратуры / И. А. Никонова. – Москва: Прометей, 2019. – 375 с.

13. Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Эл. изд. – Электрон. Текстовые дан. (1 файл pdf: 501 с.). – Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2018. – Режим доступа <http://scipro.ru/enterpriseeconomy.pdf>.

14. Экономическая безопасность: учебник для вузов / К. Б. Беловицкий, М. А. Булатенко, Н. Ф. Кузовлева, А. С. Микаева. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2024. – 586 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Локальный электронный методический материал

Ольга Борисовна Ильина

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ИННОВАЦИОННО-
ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Редактор С. Кондрашова
Корректор Т. Звада

Уч.-изд. л. 5,6. Печ. л. 4,9.

Издательство федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Калининградский государственный технический университет».
236022, Калининград, Советский проспект, 1