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

Ю. С. Коноплина

Основы коммерциализации технологических достижений

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для магистратуры
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2022

УДК 338.2

Рецензент
кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической безопасности ФГБОУ ВО «КГТУ» А. Е. Тарутина

Коноплина, Ю. С.
Основы коммерциализации технологических достижений: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» / Ю.С. Коноплина. – Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. – 83 с.

Пособие является руководством по изучению дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» для магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. В учебно-методическом пособии представлены цели, задачи и структура дисциплины, содержание дисциплины и методические указания по ее изучению, содержание и методические указания по подготовке к практическим занятиям и выполнению контрольной работы, а также список литературы и контрольные вопросы к зачету по дисциплине.
Список лит. - 7 наименований

Пособие рассмотрено и рекомендовано к опубликованию в качестве локального электронного методического материала на заседании кафедры менеджмента 05.04.2022 г., протокол № 7

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала для использования в учебном процессе методической комиссией ИНОТЭКУ 06.04.2022 г., протокол № 4

УДК 338.2

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», 2022 г.
© Коноплина Ю. С., 2022 г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ 4

1 Тематический план по дисциплине и методические указания по ее изучению 8
Тема 1. Основы управления проектами коммерциализации технологических достижений 8
Тема 2. Разработка концепции проекта коммерциализации технологических достижений 10
Тема 3. Разработка проектной документации в рамках коммерциализации технологических достижений 12
Тема 4. Организация проектного финансирования в рамках коммерциализации технологических достижений 14
Тема 5. Оценка эффективности проекта коммерциализации технологических достижений 16
Тема 6. Управление стоимостью проекта коммерциализации технологических достижений 18

2 Методические указания по подготовке к практическим занятиям 20
Тема 1. Основы управления проектами коммерциализации технологических достижений 20
Тема 2. Разработка концепции проекта коммерциализации технологических достижений 22
Тема 3. Разработка проектной документации в рамках коммерциализации технологических достижений 24
Тема 4. Организация проектного финансирования в рамках коммерциализации технологических достижений 28
Тема 5. Оценка эффективности проекта коммерциализации технологических достижений 30
Тема 6. Управление стоимостью проекта коммерциализации технологических достижений 34

3 Методические указания по выполнению контрольной работы 36
3.1 Общие сведения по выполнению контрольной работы 36
3.2 Варианты контрольных работ 37

4 Методические указания по подготовке и сдаче зачета 62
4.1 Вопросы для подготовки к зачету 62
4.2 Практические задания для подготовки к зачету 64

5 Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине 70
5.1 Перечень контрольных вопросов по отдельным темам дисциплины 72
5.2 Содержание практических заданий 74
5.3 Тематика докладов и рефератов 80

Библиографический список 82

Приложение А. Пример листа СОДЕРЖАНИЕ в контрольной работе 83

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с требованиями утвержденной рабочей программы дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» QD-8.1/РПД-309.(42.11) основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия.

Целью освоения дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» является формирование у студентов знаний в области научных основ, теоретических и методологических положений, а также практического опыта в области финансового менеджмента проектов по коммерциализации, оценке коммерческого потенциала технологий, оценке полезности технологии, конкурентного анализа технологии, определения стоимости технологии.

Планируемые результаты освоения дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» заключаются в том, что студент должен:

знать:

- особенности организации и управления коммерческой деятельностью предприятий для решения профессиональных задач;
- специфику формирования товарного ассортимента предприятий, методики его анализа и оценки;
- организацию форм и методов продажи товаров предприятиями разных видов торговой деятельности;
- инструменты управления ресурсосбережением на этапах жизненного цикла разработки производства и товаропродвижения инновационных технологий;

уметь:

- организовать и управлять процессами купли-продажи и обмена товаров; формировать товарный ассортимент с учетом требований рынка;

- организовать работу с поставщиками и покупателями на рынке закупок и сбыта (продажи) товаров;
- организовать систему сервисного обслуживания на рынке товаров;
- применять в проектах коммерциализации методы, инструменты обеспечения инновационности и ресурсосбережения в процессе коммерциализации технологий;

владеть:

- методами и инструментами исследования и формирования рынка и потребительского спроса;
- особенностями организации и управления коммерческой деятельностью предприятий для решения профессиональных задач;
- подходами, методами и инструментарием осуществления функциональной коммерческой деятельности предприятия;
- навыками управления бизнес-процессами, разработки и реализации программ ресурсосбережения в системе управления качеством инновационных решений.

Дисциплина «Основы коммерциализации технологических достижений» (Б1.О.11) относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.04 Агрономия. Параметры дисциплины для очной формы обучения:

- трудоемкость освоения составляет 2 зачетных единицы (з.е.), т.е. 72 академических часа;
- лекций – 14 часов;
- практических занятий – 16 часов.

Параметры дисциплины для заочной формы обучения:

- трудоемкость освоения составляет 2 зачетных единицы (зет), т. е. 72 академических часа;
- лекций – 4 часа;
- практических занятий – 6 часов.

Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего формирования результатов освоения (текущая аттестация);

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

К оценочным средствам текущего формирования результатов освоения дисциплины относятся:

- задания для подготовки к практическим занятиям;

- задания по выполнению самостоятельной работы.

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

- задания для контрольной работы (для студентов заочной формы обучения);

- вопросы и задания для зачета.

Допуск студента к промежуточной аттестации по дисциплине предусматривает положительную оценку выполненных заданий для практических занятий, успешную защиту контрольной работы (для заочной формы обучения). Студент, выполнивший задания для практических занятий, но имеющий неудовлетворительную оценку по контрольной работе (для заочной формы обучения) выполняет контрольную работу повторно.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. К зачету допускаются студенты, положительно аттестованные по результатам текущей аттестации по дисциплине (получившие при этой аттестации оценку «зачтено»). Оценки выставляются в зависимости от объема правильно выполненных заданий в процентах:

- 0-40 % – «неудовлетворительно», «не зачтено»;
- 41-60 % – «удовлетворительно», «зачтено»;
- 61-80 % – «хорошо», «зачтено»;
- 81-100 % – «отлично», «зачтено».

В первом разделе приводится содержание изучаемой дисциплины и даются методические указания по ее изучению.

Во втором разделе учебного пособия содержатся методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В третьем разделе представлены задания и методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения.

Четвертый раздел содержит методические указания по подготовке к зачету.

В пятом разделе даны методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине.

В конце учебного пособия указаны рекомендуемые источники по изучению дисциплины.

1 Тематический план по дисциплине и методические указания по ее изучению

Тема 1. Основы управления проектами коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для изучения:

Вопрос 1. Понятие проекта коммерциализации технологических достижений.

Вопрос 2. Сущность и основные характеристики управления проектами коммерциализации технологических достижений.

Методические указания по изучению темы 1

Цель изучения темы – ознакомление с предметом, целью, содержанием и задачами дисциплины, местом дисциплины в структуре образовательной программы, понятием управления проектом коммерциализации технологических достижений и его ролью в деятельности организации. Изучение данной темы направлено на закрепление знаний по содержанию, цели, основным задачам управления проектом коммерциализации технологических достижений на современном предприятии.

Вопрос 1. Для качественного изучения данного вопроса темы необходимо освоить связь дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений» с другими науками о максимальном использовании потенциала инновационных составляющих в деятельности предприятия, значение управления проектом коммерциализации технологических достижений в инновационном обосновании подходов к качественному совершенствованию систем и методов принятия решений на предприятии. Изучение данного вопроса темы следует сочетать с освоением предварительной информации о цели и функциях системы управления проектом коммерциализации технологических достижений, подходах к определению структуры системы управления проектом

коммерциализации технологических достижений. Также понадобятся материалы по основным системным свойствам системы управления проектом коммерциализации технологических достижений, этапам развития управления проектом коммерциализации технологических достижений в контексте развития инноваций. Для лучшего освоения материала необходимо обратить внимание на теоретические основы разработки современных инноваций. Важным для изучения учебного материала представляется освоение особенностей реализации современных инноваций, вызванных непредсказуемостью возможной реакции потенциальных потребителей. Полезным при изучении данного материала будет осуществление студентом сравнительного анализа отдельно управления проектом коммерциализации технологических достижений и в целом инноваций.

Вопрос 2. Поможет в освоении данного вопроса темы материал о сущности классических теорий управления, сущности теории человеческих отношений, содержании теории человеческих ресурсов. При изучении учебного материала полезными будут базовые сведения о человеческих ресурсах, возможных схемах закрепления функций управления персоналом в организационной структуре, что позволит студенту легче освоить место управления проектом коммерциализации технологических достижений в системе управления предприятием. Внимание при изучении данного вопроса темы следует обратить на краткое ознакомление с функциями менеджера по инновациям. Основные усилия при изучении данного вопроса темы нужно направить на современные представления о проблеме общего и отличий в работе менеджера по инновациям, маркетолога и менеджера по проекту. Необходимо разобраться в том, что представляют собой общие и отличительные черты в работе менеджера по инновациям на торговом и производственном предприятиях. Важным аспектом освоения данного вопроса темы является изучение того, чем определяются подходы к классификации знаний и умений, необходимых в работе менеджера по инновациям. Для лучшего освоения материала необходимо обратить внимание на характеристику

направлений управления проектом коммерциализации технологических достижений и его роли в совершенствовании деятельности предприятия и повышении показателей ее эффективности.

Методические материалы по теме 1

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ. Рекомендованы официальные сайты Правительства Российской Федерации, сайты справочных нормативных ресурсов.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 1: [1, 2, 3].

Тема 2. Разработка концепции проекта коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для изучения:

Вопрос 1. Инновации как основа формирования идеи проекта коммерциализации технологических достижений.

Вопрос 2. Разработка стратегии, целей и задач проекта коммерциализации технологических достижений.

Методические указания по изучению темы 2

Цель изучения темы – углубленное изучение понятия управления проектом коммерциализации технологических достижений, формами и границами управления проектом коммерциализации технологических достижений, критериями эффективности управления проектом коммерциализации технологических достижений. В процессе изучения темы студент должен осваивать направления совершенствования управления проектом коммерциализации технологических достижений, рациональность организации управления проектом коммерциализации технологических достижений на предприятии, приемами и методами организации управления

проектом коммерциализации технологических достижений на современном предприятии.

Вопрос 1. Для полного освоения данного вопроса темы необходимо изучить сущность товара с маркетинговой точки зрения, охарактеризовать взаимосвязь управления проектом коммерциализации технологических достижений с разнообразными концепциями товара в современном управлении инновациями, уяснить полезность внедрения систем управления проектом коммерциализации технологических достижений на современных предприятиях. Кроме того, облегчить изучение данного вопроса темы можно за счет освоения подходов к классификации инновационного множества по различным признакам. К тому же, полезно обратить особое внимание на характеристику классификации применяемых в управлении проектом коммерциализации технологических достижений подходов к изучению рынка. Также понадобится освоение различных характеристик потребительской, символической и эмоциональной функций товара.

Вопрос 2. Повышенное внимание при изучении данного вопроса темы необходимо уделить анализу основных подходов к раскрытию смыслового содержания рыночной атрибутики инновации. Для качественного освоения данного вопроса темы нужно изучить понятие и фазы жизненного цикла инновации. Важное значение для изучения данного вопроса темы имеет освоение направлений учета в деятельности предприятия разновидностей жизненного цикла тех или иных современных инноваций. Необходимым будет тщательное изучение сущности и показателей инновационного ассортимента и подходов к использованию этих показателей в деятельности по управлению проектом коммерциализации технологических достижений. Особое внимание потребуется направить на изучение характеристики методических аспектов оценки инновационного ассортимента предприятия.

Методические материалы по теме 2

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ. Рекомендованы официальные сайты Правительства Российской Федерации, сайты справочных нормативных ресурсов.

*Ссылки на рекомендуемые источники по теме 2***:** [1, 2, 3].

Тема 3. Разработка проектной документации в рамках коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – лекция

Вопросы для изучения:

Вопрос 1. Основные разделы проектной документации в рамках коммерциализации технологических достижений.

Вопрос 2. Системы разработки проектной документации в рамках коммерциализации технологических достижений.

Методические указания по изучению темы 3

Цель изучения темы – ознакомление с наиболее распространенными научными подходами к систематизации методов работы с новым товаром в управлении инновациями. В процессе изучения темы студент должен освоить взаимосвязь системного подхода и методов управления проектом коммерциализации технологических достижений, а также научиться учитывать особенности управления проектом коммерциализации технологических достижений на каждом из этапов создания инновации.

Вопрос 1. Важное значение для изучения данного вопроса темы имеет освоение комплексного характера и этапов разработки системы подготовки новых товаров в управлении инновациями. Кроме того, поможет в освоении данного вопроса темы изучение материалов по смысловому наполнению конкретных этапов, из которых состоит процесс создания инновации, а также по организационному механизму учета особенностей управления проектом

коммерциализации технологических достижений на каждом из этапов создания инновации. Облегчить восприятие данного вопроса темы поможет изучение особенностей разработки бизнес-плана создания инновации, который позволяет обеспечить детальный анализ факторов, определяющих условия успешного вывода на рынок инновации. Необходимо обратить внимание на основные формы работы менеджеров по продукту в плане обеспечения предпосылок для рыночного успеха инновации.

Вопрос 2. Для уяснения связей данного вопроса темы с другими аспектами изучаемой дисциплины необходимо направить усилия на освоение базы знаний в отношении основных методов создания инновации. Важным аспектов данного вопроса темы является анализ и характеристика основных источников инвестиционных ресурсов, необходимых для создания инновации. Усилить практический аспект материала данного вопроса темы можно путем освоения подходов к использованию в сфере управления проектом коммерциализации технологических достижений привлеченных финансовых ресурсов для обеспечения реализации возможностей совершенствования деятельности предприятия. Полезным для изучения данного вопроса темы будет также уяснение необходимых предпосылок для выпуска товаров-новинок на рынок с учетом типа рыночной ситуации и степени конкуренции на рынке. Востребованным на практике окажется освоение подходов к организации на предприятии работы по формированию инновационных идей и выпуску инновационной продукции.

Методические материалы по теме 3

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ. Рекомендованы официальные сайты Правительства Российской Федерации, сайты справочных нормативных ресурсов.

*Ссылки на рекомендуемые источники по теме 3***:** [1, 2, 3].

Тема 4. Организация проектного финансирования в рамках коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – лекция**.**

Вопросы для изучения:

Вопрос 1. Методы финансирования проектов коммерциализации технологических достижений.

Вопрос 2. Особенности проектного финансирования в рамках коммерциализации технологических достижений.

Методические указания по изучению темы 4

Цель изучения темы – освоить основное содержание и главные формы управления проектом коммерциализации технологических достижений в плане обеспечения успешного выхода нового технологического достижения на рынок. При изучении темы студент должен выявлять и анализировать характеристики основных факторов потенциальной успешности нового технологического достижения на рынке, учитывать роль и место управления проектом коммерциализации технологических достижений в максимально возможном использовании факторов потенциальной успешности нового технологического достижения, определять необходимые ему в будущей практической деятельности формы и приемы мотивации и стимулирования потребителей.

Вопрос 1. Облегчить изучение данного вопроса темы можно за счет освоения классификации условий для обеспечения высокой успешности нового технологического достижения с точки зрения восприятия его рынком, а значит потребителями. В этом отношении полезным будет освоение системы методов конкретизации общих факторов успеха нового технологического достижения и учет особенностей их применения в деятельности по управлению проектом коммерциализации технологических достижений. Для усиления практической направленности данного вопроса темы следует обратить особое внимание на содержание и характеристику двух главных факторов успеха нового

технологического достижения на рынке, а также на практические аспекты организации работы по максимально возможному использованию потенциала главных факторов успеха новых технологических достижений в деятельности по управлению проектом коммерциализации технологических достижений. Практическая составляющая данного вопроса темы может быть раскрыта в большей мере путем изучения успешного опыта организации работы специалистов по управлению проектом коммерциализации технологических достижений в отношении каждой из категорий потребителей с точки зрения их восприятия нового технологического достижения, направленной на повышение эффективности деятельности предприятия.

Вопрос 2. В данном вопросе темы следует уделить особое внимание проблеме определения оптимального уровня мотивации и стимулирования потребителей с учетом всех современных рекомендаций маркетологов. Практически востребованным окажется освоение подходов к определению характеристик оптимальности новизны и степени ее стимулирующего воздействия. Кроме того, для облегчения будущей практической деятельности рекомендуется уделить особое внимание изучению прогрессивных подходов к классификации рисков, связанных с разработкой и реализацией нового технологического достижения, а также практическими методами работы по нейтрализации этих рисков и минимизации их последствий. Полезным для освоения данного вопроса темы будет изучение характеристик планирования бюджета стимулирования продаж и практических подходов к его формированию. Востребованным на практике окажется и освоение подходов к разработке PR-мероприятий для формирования бренда технологического достижения.

Методические материалы по теме 4

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

КГТУ. Рекомендованы официальные сайты Правительства Российской Федерации, сайты справочных нормативных ресурсов.

*Ссылки на рекомендуемые источники по теме 4***:** [1, 2, 3].

Тема 5. Оценка эффективности проекта коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – лекция**.**

Вопросы для изучения:

Вопрос 1. Виды эффективности проекта коммерциализации технологических достижений.

Вопрос 2. Методы оценки эффективности проекта коммерциализации технологических достижений.

Методические указания по изучению темы 5

Цель изучения темы – изучить основные подходы к формированию системы изучения и анализа структуры факторов рыночной конъюнктуры в процессе разработки нового технологического достижения, а также в общем в работе специалиста по управлению проектом коммерциализации технологических достижений. В процессе изучения темы студент должен освоить особенности применения механизма разработки требований к новому технологическому достижению в зависимости от уровня рыночной конкуренции, а также научиться определять и применять в практической деятельности наиболее эффективные и перспективные методы изучения конкурентов и конкурентной среды.

Вопрос 1. Для полного освоения данного вопроса темы рекомендуется обратить особое внимание на такие аспекты, как практические особенности подходов к управлению ассортиментом инноваций с учетом современных рекомендаций маркетологов. Облегчить изучение данного вопроса темы можно за счет освоения классификации условий для наиболее эффективного применения актуальных принципов управления ассортиментом. В этом

отношении полезным будет освоение системы методов определения направлений формирования ассортимента, в наибольшей степени соответствующих специфике деятельности предприятия. Для усиления практической направленности данного вопроса темы следует обратить особое внимание на содержание и характеристику основных факторов анализа рыночной конкуренции и конкурентоспособности товара в контексте особенностей функционирования предприятия в целом, и отличительных характеристик современных инноваций в частности. Практическая составляющая данного вопроса темы также может быть раскрыта в большей мере путем изучения наиболее эффективных подходов к изучению конкурентов и конкурентной среды.

Вопрос 2. Для облегчения восприятия данного вопроса темы необходимо обратить внимание на такие аспекты, как условия выхода на определенный рынок с новым товаром, и в особенности на барьеры, препятствующие выходу на определенный рынок потенциальных конкурентов. Для обеспечения систематизации знаний по данному вопросу темы необходимо уяснить основные аспекты характеристики объектов конкурентного соперничества предприятий, а также востребованность поиска оригинальных способов преодоления препятствий конкурентов в контексте обеспечения высокой эффективности функционирования современного предприятия. Необходимо обратить внимание на прогрессивные подходы к характеристике предназначения и смыслового наполнения методического инструментария исследования рынка. Важное значение для изучения данного вопроса темы имеет освоение комплексного характера используемых в практической деятельности специалиста по управлению проектом коммерциализации технологических достижений методов сегментации при исследовании и оценке потенциальных потребителей технологического достижения. Востребованным на практике окажется освоение методов анализа и эффективных приемов применения наиболее

соответствующих специфике предприятия и его продукции критериев сегментации рынка.

Методические материалы по теме 5

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ. Рекомендованы официальные сайты Правительства Российской Федерации, сайты справочных нормативных ресурсов.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 5: [1, 2, 3].

Тема 6. Управление стоимостью проекта коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – лекция.

Вопросы для изучения:

Вопрос 1. Бюджетирование проекта коммерциализации технологических достижений.

Вопрос 2. Причины отклонения стоимости проекта коммерциализации технологических достижений.

Методические указания по изучению темы 6

Цель изучения темы – освоить общеэкономические методы прогнозирования в качестве основы для прогнозирования возможного среднего уровня цен, который может установиться на интересующую предприятие продукцию с признаками технологического достижения в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе. В процессе изучения темы студент должен сформировать всестороннее глубокое понимание основных подходов к использованию прогнозирования при установлении цены на продукцию с признаками технологического достижения, а также научиться учитывать в практической деятельности предприятия стратегические аспекты ценообразования.

Вопрос 1. При изучении данного вопроса темы следует в первую очередь обратить внимание на основные подходы к характеристике ситуаций на рынке, в которых покупатели становятся менее чувствительными к цене. В качестве ядра данного вопроса темы рекомендуется рассматривать понятие эластичности спроса по цене. Необходимо обратить особое внимание на основные формы работы специалиста по управлению проектом коммерциализации технологических достижений в отношении учета показателя эластичности спроса по цене при установлении цены на новый продукт. Облегчить изучение данного вопроса темы можно за счет освоения подходов к характеристике потенциальных вариантов ответной реакции конкурентов на изменение цены на продукцию с признаками технологического достижения. В этом отношении полезным будет освоение системы методов изучения особенностей поведения конкурентов предприятия не только в отношении аспектов ценообразования, но и в отношении других аспектов рыночной деятельности. Для усиления практической направленности данного вопроса следует обратить особое внимание на особенности применения на практике методов определения базовой цены на продукцию с признаками технологического достижения.

Вопрос 2. Важным аспектом изучения данного вопроса темы является освоение применения на практике таких методов ценообразования, как затратный метод, метод структурной аналогии, агрегатный метода ценообразования, с учетом всех преимуществ и недостатков данных методов. Для лучшего усвоения материала данного вопроса темы нужно обратить дополнительное внимание на особенности таких методов ценообразования, как метод удельных показателей и балловый метод ценообразования. С точки зрения качества усвоения материала полезным будет перекрестное изучение таких аспектов данного вопроса темы, как роль метода ощущаемой потребителем ценности товара, метода закрытых торгов (тендеров), метода следования за лидером в ценообразовании. Для понимания данного вопроса темы важным является изучение детальных характеристик основных стратегий ценообразования, учитывая особую востребованность обоснованного выбора

такой стратегии в контексте обеспечения высокой эффективности функционирования современного предприятия. Кроме того, поможет в освоении данного вопроса темы изучение материалов относительно прогрессивных подходов к анализу взаимосвязи конкурентоспособности продукта с признаками технологического достижения и рентабельности продукта с признаками технологического достижения.

Методические материалы по теме 6

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, полученные в ходе практического занятия; рекомендованную литературу; все материалы в разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ. Рекомендованы официальные сайты Правительства Российской Федерации, сайты справочных нормативных ресурсов.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 6: **[**1, 2, 3].

2 Методические указания по подготовке к практическим занятиям

Тема 1. Основы управления проектами коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 1

Результатом проведения практического занятия является закрепление знаний об особенностях практического применения теоретических основ разработки нового продукта с признаками технологического достижения. Студенту необходимо уметь определять и использовать наиболее эффективные и перспективные формы работы по управлению проектом коммерциализации технологических достижений.

В ходе практического занятия студент должен освоить особенности применения в практической деятельности предприятий деятельности менеджера по управлению проектом коммерциализации технологических достижений, направленной на повышение эффективности функционирования предприятия.

Задание 1. По проекту производится немедленная покупка оборудования стоимостью 10 млн. руб.. Ежегодное поступление денежных средств – 2,5 млн. руб. в течение пяти лет. Закупленное оборудование в связи с устареванием через пять лет будет стоить 1 млн. руб. Амортизация производится по прямолинейному методу. Ставка дисконтирования 12 %. Вычислить доходность задействованного капитала.

Задание 2. Проведите анализ инвестиционных проектов, если известны следующие данные. Кроме того, известно, что компания принимает норму прибыли равной 15 %.

Проект	Инвестиции, млн. руб.	Прибыль по годам, млн. руб.			
		Первый год	Второй год	Третий год	Четвертый год
Проект 1	300	90	100	120	150
Проект 2	300	150	120	100	90

Задание 3. Проанализируйте инвестиционную деятельность компании, если известны следующие данные в млн. руб.

Проекты	Порядковый номер года							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Проект А	-300	-387	-192	-100	600	600	850	-180
Проект Б	-405	134	134	134	134	134	134	0

Задание 4. Определить целесообразность реализации проекта, имеющего следующие денежные потоки по годам (в млн. руб.): 5; 2; 2; 2,5. Реальная ставка дисконтирования − 9,5 % годовых, а среднегодовой темп инфляции – 5 %.

Задание 5. Проект, требующий инвестиций в размере 100 млн. руб., предполагает получение годового дохода в сумме 28 млн. руб. на протяжении 5 лет. Оцените целесообразность такой инвестиции, если коэффициент дисконтирования 8 %. Инвестор не уверен в том, что сможет получить означенный доход в течение последних двух лет, поэтому он вводит для этих лет понижающий коэффициент, равный 0,8.

Контрольные вопросы:

1) Замысел и результаты проекта, определение проекта как системы.

2) Общие свойства системы и свойства проекта как системы.

3) Системный подход к управлению проектами, сложность проекта как системы.

4) Управляемость системы, управляющая система, управляемая система.

5) Закономерности управления сложными системами.

6) Прямые и косвенные управляющие воздействия, методы декомпозиции и структуризации в управлении проектами.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 1: [1, 2, 3].

Тема 2. Разработка концепции проекта коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 2

Результатом проведения практического занятия является освоение особенностей применения на практике трехуровневой и пятиуровневой структуры продукта с признаками технологического достижения, а также потребительской, символической и эмоциональной функций продукта с признаками технологического достижения. К тому же, в качестве результата выступает формирование знаний о практических подходах к подготовке действий по обеспечению эффективного применения рыночной атрибутики продукта с признаками технологического достижения с учетом фазы жизненного цикла продукта с признаками технологического достижения и возможных разновидностей жизненного цикла продукта с признаками технологического достижения.

Задание 1. Проведите анализ инвестиционного проекта, если известны следующие данные. Проектом предусмотрено приобретение машин и оборудования на сумму 150 млн. руб. Инвестиции осуществляются равными частями в течение двух лет. Расходы на оплату труда составляют 50 млн. руб., на материалы − 25 млн. руб. Предполагаемые доходы ожидаются во второй год в

объеме 75 млн. руб., третий год − 80 млн. руб., четвертый год − 85 млн. руб., пятый − 90 млн. руб., шестой − 95 млн. руб., седьмой год − 100 млн. руб. Оцените целесообразность проекта при цене капитала 12 % и, если это необходимо, предложите меры по его улучшению.

Задание 2. Проведите анализ инвестиционного проекта, если известны следующие данные. Объем продаж за год 4000 изделий, цена единицы продукции 0,55 тыс. руб., переменные издержки на единицу продукции 0,4 тыс. руб., годовые постоянные затраты без учета амортизации основных фондов 120,8 тыс. руб., годовая ставка амортизации при прямолинейном методе начисления 7%, начальные инвестиционные затраты 1560 тыс. руб. (в том числе основные фонды 1120 тыс. руб., срок реализации проекта 10 лет, проектная дисконтная ставка 10 %, ставка налога на прибыль 20 %, ликвидационная стоимость имущества 205 тыс. руб.

Задание 3. На момент оценки двух инвестиционных проектов средняя ставка доходности составляет 10 % годовых; риск, определяемый экспертным путем, связанный с реализацией проекта А – 5 %, а проекта Б – 7 %. Срок реализации проектов – 4 года. Необходимо оценить влияние риска на оба проекта. Денежные потоки проекта А: 100; 35; 30; 40; 33. Проекта Б: 120; 60; 45; 42; 20 (млн. руб.). Оценить эффективность проектов по показателю ЧДД без учета риска, с учетом риска по приближенной и точной формуле Фишера.

Задание 4. Компания собирается приобрести оборудование стоимостью 150 млн. руб. Срок службы оборудования – 8 лет, ожидаемая ликвидационная стоимость – 20 млн. руб., ежегодные эксплуатационные расходы (без учета налогов) – 15 млн. руб., стоимость дополнительного инвентаря и приспособлений – 15 млн. руб. По окончании проекта инвентарь и приспособления могут быть реализованы за те же 15 млн. руб. Прирост годового дохода (до выплаты налогов), обусловленный установкой нового оборудования, – 60 млн. руб., ставка налога на прибыль – 20 %, требуемая инвестором норма прибыли – 10%, норма амортизации оборудования – 25 %. На основе значений

денежных потоков определить NPV и провести анализ чувствительности проекта к изменению следующих переменных: срок службы, ежегодный доход, ежегодные эксплуатационные расходы, требуемая инвестором норма прибыли. Выделить переменные, которые требуют особого внимания.

Задание 5. Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии стоимостью 10 млн. руб., срок эксплуатации 5 лет, износ на оборудование начисляется методом линейной амортизации. Ликвидационная стоимость оборудования достаточна для покрытия затрат на демонтаж. Выручка от реализации продукции прогнозируется по годам в следующих объёмах (тыс. руб.): 6800, 7400, 8200, 8000, 6000. Текущие денежные расходы в первый год эксплуатации линии оцениваются в 3400 тыс. руб. с последующим ежегодным ростом их на 3 %. Ставка налога на прибыль составляет 20 %. Сложившееся финансово–хозяйственное положение предприятия таково, что коэффициент рентабельности авансированного капитала (ROA) составляет 21−22 %, цена авансированного капитала (WACC) – 19 %. Практика принятия решений руководства в области инвестиционной политики предполагает участие предприятия в проектах со сроком окупаемости не более 4–х лет. Целесообразен ли данный проект к реализации?

Контрольные вопросы:

1) Процесс целеполагания, методика SMART, методика SMARTER.
2) Аналитические методы целеполагания и неаналитические методы целеполагания.
3) Морфологический анализ.
4) Функционально-стоимостной анализ.
5) Метод мозгового штурма.
6) Характеристики полезности проекта, требования к проекту.

*Ссылки на рекомендуемые источники по теме 2***:** [1, 2, 3].

Тема 3. Разработка проектной документации в рамках коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 3

Результатом проведения практического занятия является закрепление знаний о правилах и наиболее распространенных научных подходах к применению на практике основных этапов, из которых состоит процесс создания нового продукта с признаками технологического достижения в деятельности предприятия.

В процессе изучения темы студент должен освоить особенности управления проектом коммерциализации технологических достижений на каждом из этапов создания нового продукта с признаками технологического достижения, а также учета типов рынка в зависимости от степени конкуренции при внедрении в деятельность предприятия товаров-новинок.

Задание 1. Предприятие может инвестировать в осуществление инновационных проектов до 55 млн. руб. Разработаны четыре инновационных проекта: А, Б, В, Г. Выберите наиболее эффективное сочетание из них при следующих исходных данных (норма дисконта составляет 10 %).

Проект	Сумма инвестиций, млн. руб.	Притоки			
		1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
А	30	6	11	13	12
Б	20	4	8	12	5
В	40	12	15	15	15
Г	15	4	5	6	6

Задание 2. Разработайте свой вариант бизнес-идеи для разработки проекта на основе изученного теоретического материала и обращения к практическим примерам. Сформулируйте генеральную цель проекта, последовательность задач и концептуальные основы, направленные на её реализацию. Изучите инвестиционные возможности и определите инвестиционную стратегию. Подготовьте предварительный бизнес-план проекта.

Задание 3. Оценить инвестиционный проект при ставке дисконтирования 20%. Срок жизни проекта 4 года. Инвестиционные затраты составляют в здание 600 тыс. руб., оборудование 1000 тыс. руб., оборотные средства первоначально − 200 тыс. руб., и намечен их прирост во втором и третьем году по 20 тыс. руб. Амортизация начисляется линейно. Нормы амортизации для здания 5 %, для оборудования 25%. С начала первого года предполагается операционная деятельность. Текущие денежные затраты (без амортизации) составляют − удельные переменные – 7 тыс. руб. на единицу продукции, постоянные издержки − 2000 тыс. руб. в год. Налог на прибыль составляет 20 %. При завершении проекта предполагается продажа здания по остаточной стоимости и реализация остатков оборотных средств за 200 тыс. руб. Объем продаж по годам (ед.): 800, 1000, 1200, 800. Цена по годам (тыс. руб.): 12, 10, 10, 8.

Задание 4. Планируется строительство и открытие нового автосервиса. Планируемая потребность в инвестициях 100 млн руб. Проект будет профинансирован на 20 % за счет собственного капитала, а на остальную сумму будет взят банковский кредит сроком на 5 лет под 12 % годовых с погашением кредита дифференцированными платежами. В результате реализации проекта планируется получение выручки в первый год в размере 80 млн. руб. Текущие затраты планируются на уровне 40 млн. руб. Годовые амортизационные отчисления – 8 млн. руб. Оценить целесообразность реализации такого проекта, если прогнозируемый темп инфляции 7,5 % в год. Ставка налога на прибыль 20 %.

Задание 5. Предприятие рассматривает инвестиционный проект по выпуску нового продукта в течение 5 лет. Предполагается, что ежегодная выручка от его реализации составит 30 тыс. руб. Переменные и постоянные затраты для каждого года определены равными 12 тыс. руб. и 3 тыс. руб. соответственно. Все прочие затраты приняты в размере 2 тыс. руб. Стоимость необходимых зданий и сооружений 10 тыс. руб. Стоимость необходимого оборудования составляет 10 тыс. руб., его нормальный срок службы равен

5 годам. Необходимый начальный объем оборотного капитала равен 2 тыс. руб. Стоимость капитала для предприятия равна 10%, ставка налога на прибыль 20 %. Используется линейный метод начисления амортизации. Проект финансируется на 100 % за счет инвестиционного кредита под 10% годовых на 5 лет с погашением тела кредита равными долями. Разработайте план движения денежных потоков по проекту и осуществите оценку его экономической и финансовой эффективности.

Контрольные вопросы:

1) Магический треугольник затрат, сроков и качества.

2) Три вида дизайна проекта (дизайн по затратам, дизайн по времени, дизайн по качеству).

3) Корпоративная среда проекта, управление программами и портфелями проектов.

4) Внекорпоративное окружение проекта и факторы, влияющие на проект, состав проекта.

5) Участники проекта (стейкхолдеры, заинтересованные стороны).

6) Обязанности менеджера проекта и риски неполного выявления всех заинтересованных сторон.

*Ссылки на рекомендуемые источники по теме 3***:** [1, 2, 3].

Тема 4. Организация проектного финансирования в рамках коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 4

Результатом проведения практического занятия является закрепление знаний о роли основных факторов успеха нового продукта с признаками технологического достижения в повседневной деятельности предприятия, уяснение практических деталей разработки подходов к различным категориям потребителей с точки зрения их восприятия нового продукта с признаками технологического достижения с учетом оптимального уровня мотивации потребителей.

В ходе практического занятия студент должен освоить особенности применения в практической деятельности предприятий характеристик оптимальности новизны и ее стимулирующего действия, а также учета влияния рисков, связанных с разработкой и реализацией нового продукта с признаками технологического достижения.

Задание 1. Провести анализ чувствительности проекта к колебаниям конъюнктуры рынка по таким показателям, как изменения объема продаж и цены, параметры изменений от -50 % до +50 % с шагом 10 %. В качестве показателя, по которому будем проводить анализ, выбираем чистый приведенный доход (NPV). Цель – убедиться в результативности анализа чувствительности как одного из инструментов оценки рисков, позволяющего определить границы возможного в ходе подготовки проекта.

Задание 2. Оцените перспективы следующего коммерческого проекта. Существует замысел создать небольшое транспортное предприятие, которое должно заниматься грузовыми перевозками. Круг заказчиков дли начала работы определен – это строительные организации, нуждающиеся в доставке песка и щебня на строительные объекты. Ожидаемый объем перевозок (прогноз на ближайших 3 года) для потенциальных клиентов составляет 1400 тонн в месяц.

Для обеспечения необходимого грузооборота компания может воспользоваться грузовыми автомобилями номинальной вместимостью 10 тонн. Доставку необходимых стройматериалов планируется осуществлять с пригородных карьеров, при этом ожидаемая протяженность маршрута составит 125 км.

Задание 3. Предприятие ежегодно выпускает и продает 11000 ед. продукции по 20 руб. за штуку. Проведенные в прошлом году маркетинговые исследования показали, что емкость рынка для данного продукта составляет 18000 ед. в год. Прогнозируется, что такая тенденция сохранится около 5 лет. Балансовая стоимость имеющегося оборудования составляет 60000 руб. В настоящее время его можно продать по балансовой стоимости. Предполагается, что при прежних объемах выпуска оно проработает еще 5 лет, после чего будет списано. Переменные затраты на единицу выпуска продукта равны 9 руб. Максимальная производительность нового оборудования стоимостью в 250 тыс. руб. составляет 20 тыс. ед. в год. Нормативный срок службы – 5 лет, после чего оно может быть списано. Его внедрение позволит сократить переменные затраты на единицу продукта до 7 руб., однако потребует увеличения оборотного капитала в периодах 0 и 1 на 10 тыс. руб. соответственно. Стоимость капитала для предприятия равна 15%, ставка налога – 20%. Используется линейный метод начисления амортизации. Разработайте план движения денежных потоков и осуществите оценку экономической эффективности проекта.

Задание 4. Рассматривается возможность приобретения нового оборудования стоимостью 250 тыс. руб. и сроком службы 5 лет. Для ввода оборудования в эксплуатацию необходимы затраты 50 тыс. руб. Заменяемое оборудование было приобретено 3 года назад за 240 тыс. руб. и имеет срок службы 8 лет, по оценкам оно может быть продано за 175 тыс. руб. Использование нового оборудования позволяет обеспечить экономию эксплуатационных расходов в размере 10 тыс. руб./год. Налог на прибыль предприятия – 20 %, барьерная ставка для проектов по замене оборудования – 15

%. Определить целесообразность покупки нового оборудования, используя критерий NPV.

Задание 5. Предприятие намерено заменить две старые машины на более производительную новую. Старые машины могут быть реализованы за 70 тыс. руб. (за обе машины). Их остаточная стоимость 120 тыс. руб., а оставшийся срок службы 8 лет. Амортизация по этим машинам начисляется равномерно. Приобретение и установка новой машины обойдутся в 480 тыс. руб., срок полезной эксплуатации – 8 лет, амортизация ускоренная – в течение 5 лет. Большая производительность новой машины обеспечит годовую экономию средств 120 тыс. руб. Ставка налога на прибыль 20%. Определить: а) денежные потоки за 8 лет; б) NPV проекта при требуемой норме прибыли 14 %; в) целесообразна ли замена оборудования?

Контрольные вопросы:

1) Структура проекта как системы.

2) Структурирование проекта, основные задачи структурирования проекта.

3) Подпродуктовая структура, структура процесса, организационная структура, основные элементы разработки организационной структуры.

4) Три основные организационные структуры управления проектами.

5) Этапы процесса структуризации проекта.

6) Определение проектного финансирования, источники и методы проектного финансирования, классическая и модифицированная схемы проектного финансирования.

*Ссылки на рекомендуемые источники по теме 4***:** [1, 2, 3].

Тема 5. Оценка эффективности проекта коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 5

Результатом проведения практического занятия является закрепление знаний об особенностях подходов к формированию системы изучения и анализа управления ассортиментом товаров с признаками технологического достижения, основных направлений формирования ассортимента продуктов с признаками технологического достижения, ведущих факторов анализа рыночной конкуренции и конкурентоспособности продукта с признаками технологического достижения. Студенту необходимо уметь определять и использовать наиболее эффективные и перспективные варианты совершенствования конкурентных позиций предприятия.

В ходе практического занятия студент должен освоить особенности применения в практической деятельности предприятий современных требований к методическому инструментарию исследования рынка, использованию методов сегментации при исследовании и оценке потенциальных потребителей продукта с признаками технологического достижения.

Задание 1. Возможно осуществление двух инновационных проектов, связанных с риском. Первый проект сулит получение в течение года прибыли 15 млн. руб. с вероятностью 0,4, но не исключается и убыток 2 млн. руб. Второй проект обещает прибыль 10 млн руб. с вероятностью 0,5, возможный убыток составит 8 млн. руб. Определить, какой проект предпочтительнее с точки зрения ожидаемой прибыли, меньшего различия в вероятностях прибылей и убытков, соотношения возможных сумм прибылей и убытков.

Задание 2. По приобретаемому патенту предполагается в течение пяти лет производить и реализовывать продукцию. Объем продаж в конце первого года составит 20 млн. руб. Постоянное годовое приращение объема продаж отрицательно и равно (-400) тыс. руб. Роялти составляет 5 % от каждого годового объема продаж. Расходы, связанные с обеспечением лицензии, составляют 4 % от современной стоимости всех годовых роялти. Ставка дисконтирования принимается равной 20 % годовых. Оценить цену лицензии на патент методом освобождения от роялти.

Задание 3. Предприятие рассматривает инвестиционный проект по выпуску нового продукта в течение 5 лет. Предполагается, что ежегодная выручка от его реализации составит 30 тыс. руб. Переменные и постоянные затраты (без учета амортизационных отчислений) для каждого года определены равными 12 тыс. руб. и 3 тыс. руб. соответственно. Стоимость необходимых зданий и сооружений 10 тыс. руб. Стоимость необходимого оборудования составляет 10 тыс. руб., его нормальный срок службы равен 5 годам. Необходимый начальный объем оборотного капитала равен 2 тыс. руб. Стоимость капитала для предприятия равна 10%, ставка налога на прибыль 20 %. Используется линейный метод начисления амортизации. Разработайте план движения денежных потоков по проекту и осуществите оценку его экономической эффективности и финансовой реализуемости при: а) использовании собственных средств на приобретение оборудования; б) при использовании кредита под 10 % годовых с погашением тела кредита равными долями; в) при взятии оборудования в лизинг на 5 лет при ставке по кредитным ресурсам, используемым лизингодателем – 8 %, комиссионном вознаграждении лизингодателю – 10 % и стоимости дополнительных услуг 2 млн. руб.

Задание 4. Предприятие решило увеличить выпуск продукции, для чего планирует приобрести за счет кредита новую технологическую линию за 100 млн. руб., под 20 % годовых сроком на 5 лет. На приобретение первоначальной партии сырья и материалов потребуется 12 млн. руб. В 1-й год будет израсходовано сырья и материалов на 25 млн. руб., расходы будут увеличиваться на 2,5 млн. руб. ежегодно. Затраты на оплату труда рабочих в 1-й год увеличатся на 20 млн. руб., в последующие годы будут увеличиваться на 1 млн. руб. ежегодно. Прочие постоянные затраты составят 1 млн. руб. Объемы реализации новой продукции по годам составят: 1-й год – 10000 изделий, 2-й год – 9000 изделий, 3-й год – 8500 изделий, 4-й год – 10000 изделий, 5-й год – 7500 изделий. Цена реализации составит 10000 руб. за единицу изделия и будет увеличиваться на 1000 руб. ежегодно. Возврат суммы кредита предусматривается равными

долями. Норма дохода на капитал принимается равной 15 %, налог на прибыль 20 %. Рассчитаем эффективность вложения инвестиций и финансовую реализуемость проекта.

Задание 5. Предприятие решило увеличить выпуск продукции, для чего планирует приобрести за счет кредита новую технологическую линию за 100 млн. руб. под 20 % годовых сроком на 5 лет. На приобретение первоначальной партии сырья и материалов потребуется 12 млн. руб. В 1-й год будет израсходовано сырья и материалов на 25 млн. руб., расходы будут увеличиваться на 2,5 млн. руб. ежегодно. Затраты на оплату труда рабочих в 1-й год увеличатся на 20 млн. руб., в последующие годы будут увеличиваться на 1 млн. руб. ежегодно. Прочие постоянные затраты составят 1 млн. руб. Объемы реализации новой продукции по годам составят: 1-й год – 10000 изделий, 2-й год – 9000 изделий, 3-й год – 8500 изделий, 4-й год – 10000 изделий, 5-й год – 7500 изделий. Цена реализации составит 10000 руб. за единицу изделия и будет увеличиваться на 1000 руб. ежегодно. Возврат суммы кредита предусматривается равными долями. Норма дохода на капитал принимается равной 15 %, налог на прибыль 20 %. Рассчитаем эффективность вложения инвестиций и финансовую реализуемость проекта.

Контрольные вопросы:

1) Коэффициент покрытия задолженности, метод фиксированного процента.

2) Участники проекта при проектном финансировании, банковский консорциум.

3) Проектная компания в рамках проектного финансирования.

4) Контроль за реализацией проекта со стороны банка.

5) Отличия проектного финансирования от венчурного финансирования.

6) Роли, в которых может выступать банк на рынке проектного финансирования.

7) Недостатки проектного финансирования с точки зрения заемщика.

*Ссылки на рекомендуемые источники по теме 5***:** [1, 2, 3].

Тема 6. Управление стоимостью проекта коммерциализации технологических достижений

Форма проведения занятия – практическое занятие.

Методические указания для подготовки к практическим занятиям по теме 6

Результатом проведения практического занятия является закрепление знаний об особенностях практического применения анализа чувствительности покупателей к цене товара с признаками технологического достижения, использования особенностей эластичности спроса по цене, разработки ответной реакции на изменение конкурентами цен на продукцию. Студенту необходимо уметь определять и использовать наиболее эффективные и перспективные особенности методов определения базовой цены.

В ходе практического занятия студент должен освоить особенности практического применения различных подходов к выбору и обоснованию стратегий ценообразования в процессе управления проектом коммерциализации технологических достижений.

Задание 1. Проанализируйте целесообразность принятия к реализации инвестиционного проекта со следующими характеристиками денежного потока по годам (млн. руб.): –150, 30, 70, 70, 45. Цена капитала на рынке 12 %. Изменится ли Ваше решении при увеличении цены капитала до 18 %? При оценке проекта используйте простые и дисконтированные показатели оценки эффективности инвестиций.

Задание 2. Имеется инвестиционный проект со следующими характеристиками денежного потока по годам (млн. руб.): –130, 30, 40, 50, 50, 20. Выполните анализ с помощью среднего и действительного сроков окупаемости проекта.

Задание 3. Проект, требующий инвестиций размере 100 млн. руб., будет генерировать доходы в течение 5 лет в сумме 27 млн. руб. ежегодно. Стоит ли принимать этот проект, если приемлемая ставка дисконтирования 9 %.

Задание 4. Проект, рассчитанный на пятнадцать лет, требует инвестиций в размере 150 млн. руб. В первые пять лет никаких поступлений не ожидается, однако, в последующие 10 лет ежегодный доход составит 50 млн. руб. Следует ли принять этот проект, если коэффициент дисконтирования равен 15 %?

Задание 5. На предприятии для модернизации участка длительного технологического процесса требуется приобретение дополнительной группы оборудования. Рассматриваются два альтернативных варианта А и Б. Вариант А требует единовременных затрат 10 млн. руб., а текущие затраты составляют 3 млн. руб. в первый год эксплуатации. Вариант Б требует больших единовременных затрат – 15 млн. руб., но меньших текущих затрат, которые составляют 2 млн руб. в первый год эксплуатации. Причем предполагается ежегодный рост текущих эксплуатационных затрат на 5 %. Горизонт планирования 5 лет, а цена капитала 10 % годовых. Требуется проанализировать целесообразность приобретения оборудования, если риск превышения эксплуатационных затрат более дешевой модели вариант (проект) А оценивается в 3 %.

Контрольные вопросы:

1) Переговоры и утверждение проекта коммерциализации технологических достижений.

2) Контроль за реализацией проекта коммерциализации технологических достижений.

3) Банковская оценка реализации проекта коммерциализации технологических достижений, прием-сдача объекта в эксплуатацию, банковский контроль на эксплуатационной фазе.

4) Виды торгов в рамках реализации проекта коммерциализации технологических достижений.

5) Исполнители проектов коммерциализации технологических достижений и участники торгов, централизованная и децентрализованная закупочная деятельность, виды контрактов.

6) Объединение участников торгов в консорциумы, роль инженерно-консультационных фирм в проектах коммерциализации технологических достижений.

7) Закупочный цикл в проектах коммерциализации технологических достижений.

8) Тендерная документация в проектах коммерциализации технологических достижений.

9) Открытие торгов, предварительно рассмотрение тендерных предложений в проектах коммерциализации технологических достижений.

10) Принятие решения о победителе тендера и присуждение контракта в проектах коммерциализации технологических достижений.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 6: [1, 2, 3].

3 Методические указания по выполнению контрольной работы

3.1 Общие сведения по выполнению контрольной работы

Целью выполнения контрольной работы является проверка степени усвоения студентами теоретического материала по темам дисциплины, а также их способности применять теоретические знания, полученные при изучении дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений», для решения практических задач, связанных с совершенствованием трудовой деятельности сотрудников предприятия.

Контрольная работа является одним из видов контроля результатов освоения студентами заочной формы обучения дисциплины и способствует формированию навыков организации и нормирования труда на предприятии.

Контрольная работа является обязательной. В ней подробно должны быть раскрыты основные вопросы темы (необходимо рассмотреть вопросы,

указанные в разделе «Варианты контрольных работ»). Контрольная работа предусматривает 12 вариантов, каждый вариант содержит три теоретических вопроса и три практических задания. Номер варианта соответствует порядковому номеру студента в списке группы. В случае если в группе больше 12 студентов, то остальным студентам нужно обратиться на корпоративную почту преподавателя и им будет выслан индивидуальный вариант контрольной работы.

Оформление контрольной работы должно отвечать требованиям методических указаний по оформлению учебных текстовых работ [3].

Объем контрольной работы – 18-20 страниц.

В конце контрольной работы указывается список литературы (не менее 7 наименований), использованной для написания контрольной работы.

Работа должна выполняться строго по предписанному варианту. В противном случае она не рецензируется и возвращается без проверки.

3.2 Варианты контрольных работ

ВАРИАНТ 1

Теоретические вопросы

1) Объективная необходимость анализа управления проектами коммерциализации технологических достижений.

2) Понятие управления проектами коммерциализации технологических достижений в условиях конкуренции.

3) Анализ управления проектами коммерциализации технологических достижений как инструмент обеспечения динамичного развития.

Задания

Задание 1. Предприятие рассматривает целесообразность привлечения новой технологической линии стоимостью 20 тыс. руб. Выручка от реализации продукции прогнозируется в первый год 7 тыс. руб. и в последующие годы будет возрастать на 10 % в год. Срок эксплуатации линии 5 лет, износ начисляется равномерно. Текущие расходы (без амортизации) в первый год эксплуатации

линии составят 3400 руб. и в дальнейшем будут возрастать ежегодно на 5%. Ставка налога на прибыль 24 %, стоимость капитала, привлекаемого для финансирования проекта – 15 %. Необходимо оценить эффективность инвестиционного проекта и его финансовую реализуемость, если для финансирования проекта привлекается банковский кредит на 3 года в размере 100 % от потребности в инвестициях. Следует учесть, что равными долями гасится основной долг по кредиту.

Задание 2. Продолжительность капитальных вложений в создание нового производства (новой технологической линии) составляет 3 года с распределением по годам 50 %; 25 %; 25 %. Необходимые объемы капитальных вложений в здания, сооружения и оборудование соответственно равны (руб.): 250 000; 240 000; 1 700 000. Общий объем вложений в оборотные средства составляет 80 000 руб. Определить общий объем прямых капитальных вложений и его распределение по годам и структурным составляющим с учетом следующих соотношений между составляющими капитальных вложений: затраты на приспособления и оснастку составляют соответственно 18 % и 12 % от затрат на оборудование, затраты на транспортные средства составляют 15 % от суммы затрат на сооружения и оборудование, затраты на приобретение технологии равны половине затрат на оборудование.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Дата начала и дата завершения обязательно присутствуют:

а) в операционной деятельности

б) в проектной деятельности

в) в любом виде деятельности

2. Уникальность полученного результата – это характеристика:

а) операционной деятельности

б) проектной деятельности

в) любого вида деятельности

3. Наличие некоторой нестандартной проблемы или благоприятной ситуации является причиной начала:

а) операционной деятельности

б) проектной деятельности

в) любого вида деятельности

4. Циклический, повторяющийся характер деятельности проявляется:

а) в менеджменте

б) в управлении проектами

в) и в менеджменте, и в управлении проектами

5. Ограниченность по времени и ресурсам – это характеристика:

а) операционной деятельности

б) проектной деятельности

в) любого вида деятельности

6. Использование уникальных методов и инструментов для повышения эффективности – это характеристика:

а) менеджмента

б) управления проектами

в) любого вида деятельности

ВАРИАНТ 2

Теоретические вопросы

1) Понятие и содержание информационной системы бизнеса.

2) Цель и назначение информационной системы обеспечения управления проектами коммерциализации технологических достижений.

3) Задачи и преимущества использования инноваций в работе информационной системы обеспечения управления проектами коммерциализации технологических достижений.

Задания

Задание 1. Погашение кредита равными платежами основного долга. Для финансирования инвестиционного проекта предприятие получило кредит в 150 000 руб. Кредит выдается на 2 года под 10 % годовых. Схема погашения – равными платежами основного долга ежегодно плюс проценты. Инвестиция обеспечивает ежегодный постоянный доход в 100 000 руб. Расчетный период 3 года. Ставка дисконтирования 15 %.

Задание 2. Предприятие приобрело по договору лизинга оборудование для нового цеха. Стоимость оборудования − 3000 тыс. руб. Срок договора – 12 месяцев. Нормативный срок службы оборудования − 5 лет, норма амортизационных отчислений – 20 % в год. Компания-лизингодатель для приобретения оборудования использовала банковский кредит по ставке 20 % годовых. Предусмотренный в договоре лизинга процент комиссионного вознаграждения составляет 12 % в год. В рамках договора лизинга компания лизингодатель понесла расходы по следующим дополнительным услугам: консалтинговые услуги − 10 тыс. руб.; обучение персонала − 50 тыс. руб. В договоре установлено, что лизингополучатель имеет право выкупить оборудование по истечении срока договора по остаточной стоимости. Определите, за сколько лизингополучатель сможет выкупить оборудование, рассчитайте сумму лизинговых платежей, если: лизинговый платеж облагается НДС по ставке 18 %, лизинговые взносы осуществляются ежеквартально по убывающей стратегии выплат.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Ориентация на ход событий (процесс) – это характеристика:

а) менеджмента

б) управления проектами

в) любого вида деятельности

2. Ориентация на достижение определенной цели в большей степени характерна:

а) для менеджмента

б) для управления проектами

в) для любого вида деятельности

3. Определение видов и количества ресурсов, необходимых для осуществления проекта, – это:

а) управление качеством

б) управление стоимостью

в) управление рисками

4. Распределение полномочий, ответственности и отношений координации и субординации – это:

а) управление качеством

б) управление персоналом

в) управление рисками

5. Разбиение проекта на группы работ и отдельные работы – это:

а) управление качеством

б) управление проектом по временным параметрам

в) управление рисками

6. Определение источников и потребителей информации внутри и вне проекта, сроков и периодичности предоставления информации – это:

а) управление качеством

б) управление персоналом

в) управление коммуникациями

ВАРИАНТ 3

Теоретические вопросы

1) Понятие и роль управления проектами коммерциализации технологических достижений в деятельности организаций оптовой торговли.

2) Методы управления проектами коммерциализации технологических достижений в целях повышения конкурентоспособности организаций оптовой торговли.

3) Зарубежная практика управления проектами коммерциализации технологических достижений для повышения конкурентоспособности организаций оптовой торговли.

Задания

Задание 1. Перед предприятием стоит вопрос о приобретении новых станков, на закупку которых потребуется 12 млн. руб. Проработка проекта показала, что на 25 % он может быть профинансирован за счет дополнительной эмиссии акций, а 75 % проекта придется финансировать за счет заемного капитала. Средняя ставка за кредит составляет 8 %, а акционеры требуют доходность на уровне 12 %. Определите, какой должна быть доходность проекта в процентах и сумме, чтобы удовлетворить всех инвесторов.

Задание 2. Предприятие рассматривает вопрос о приобретении оборудования. Первый вариант – лизинг за 700 тыс. руб. с рассрочкой платежа в течение четырех лет. Второй вариант – покупка на заводе-изготовителе за 560 тыс. руб. Ставка налога на прибыль равна 24%. Предоплата и остаточная стоимость оборудования равны нулю. Можно получить кредит в банке под 15 % годовых. Используется равномерное начисление износа. Сравнить эти варианты.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Выявление факторов, которые могут повлиять на проект, – это:

а) управление качеством
б) управление персоналом
в) управление рисками

2. Определение целей, результатов и критериев оценки успешности проекта – это:

а) управление качеством

б) управление предметной областью проекта

в) управление рисками

3. Выявление возникающих вопросов, их анализ, принятие и исполнение решений – это:

а) управление качеством

б) управление персоналом

в) управление проблемами

4. Определение требуемых товаров и услуг, потенциальных поставщиков – это:

а) управление качеством

б) управление персоналом

в) управление контрактами

5. Такая функциональная область менеджмента, как финансовый менеджмент, применяется:

а) в управлении стоимостью проекта

б) в управлении персоналом проекта

в) в управлении контрактами

6. Такая функциональная область менеджмента, как операционный менеджмент, применяется:

а) в управлении проектом по временным параметрам

б) в управлении персоналом проекта

в) в управлении контрактами

ВАРИАНТ 4

Теоретические вопросы

1) Сущность и основные подходы инновационного маркетинга в сфере управления проектами коммерциализации технологических достижений.

2) Преимущества и недостатки инновационного маркетинга в сфере управления проектами коммерциализации технологических достижений.

3) Практические примеры успешного применения инновационного маркетинга в сфере управления проектами коммерциализации технологических достижений.

Задания

Задание 1. Для совершения лизинговой сделки арендатор взял в банке кредит в 300 тыс. руб. под 15 % годовых. Возврат ссуды арендатор планирует в течение 5 лет равными долями. Рассчитать величину аннуитета. Какова выгода банка от долгосрочного кредитования арендатора?

Задание 2. Проведите расчет денежного потока от реализации следующего инвестиционного проекта. Предприятие предполагает приобретение новой поточной линии для переработки сельскохозяйственной продукции, стоимость которой 5000 тыс. руб. Предполагаемый срок службы линии – 5 лет. Норма амортизации устанавливается линейная – в размере 20 % в год. Ликвидационная стоимость предполагается равной нулю. Планируется следующая выручка: в первый год эксплуатации – 4880 тыс. руб.; второй год – 5320 тыс. руб.; третий – 5900 тыс. руб.; четвертый – 5760 тыс. руб.; пятый год – 4790 тыс. руб. Текущие расходы по обслуживанию поточной линии составят 2490 тыс. руб. с ежегодным их увеличением на 2,5 %. Ставка налога на прибыль – 20 %.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Такая функциональная область менеджмента, как логистика, применяется:

а) в управлении стоимостью проекта
б) в управлении персоналом проекта
в) в управлении контрактами

2. Такая функциональная область менеджмента, как маркетинг, применяется:

а) в управлении стоимостью проекта
б) в управлении персоналом проекта
в) в управлении коммуникациями

3. Такая функциональная область менеджмента, как инновационный менеджмент, применяется:

а) в управлении предметной областью проекта

б) в управлении персоналом проекта

в) в управлении контрактами

4. Использование для управления проектами накопленного практического опыта – это:

а) принцип историзма

б) принцип классификации

в) принцип системности

5. Подход к проекту как к сложной системе, находящейся под воздействием факторов внешней среды, – это:

а) принцип историзма

б) принцип классификации

в) принцип системности

6. Выделение в системе однородных элементов по определенным признакам с целью повышения ее управляемости и эффективности функционирования – это:

а) принцип историзма

б) принцип классификации

в) принцип системности

ВАРИАНТ 5

Теоретические вопросы

1) Сущность и понятие управленческой стратегии в проектной деятельности.

2) Роль управленческой стратегии в проектной деятельности торговой организации.

3) Методы повышения конкурентоспособности торговой организации за счет совершенствования управленческой стратегии в проектной деятельности.

Задания

Задание 1. Необходимо рассчитать срок окупаемости проекта с помощью критериев простого и дисконтируемого сроков окупаемости. Проект, рассчитанный на 10 лет, требует инвестиций в сумме 560 млн. руб. Средняя цена инвестируемого капитала 17 %. Проект предполагает денежные поступления, начиная с первого года в суммах 40, 50, 80, 90, 70, 85, 90, 190, 110, 100 млн. руб. Сформулировать вывод при условии, что проекты со сроком окупаемости 7 лет и выше не принимаются.

Задание 2. Требуется определить дисконтированный срок окупаемости инвестиций. Пусть проекты А и В предполагают одинаковый объем инвестиции 1000 тыс. руб. и рассчитаны на 4 года. Проект А генерирует следующие денежные потоки по годам 500 тыс., 400 тыс., 300 тыс., 100 тыс. руб. соответственно, а проект В – 100 тыс., 300 тыс., 400 тыс., 600 тыс. руб. Стоимость капитала проекта оценена на уровне 10 %.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Направленность методов управления проектами на достижение позитивных результатов как для участников проекта, так и для системы более высокого уровня, – это:

а) принцип эффективности
б) принцип классификации
в) принцип системности

2. В программно-целевом управлении целевая ориентация программ на обеспечение конечных результатов – это:

а) принцип целенаправленности
б) принцип приоритетности
в) принцип своевременности

3. В программно-целевом управлении разработка совокупности мер, необходимых для реализации программы, – это:

а) принцип системности

б) принцип приоритетности

в) принцип своевременности

4. В программно-целевом управлении система предпочтений, выработанная на основе общей концепции развития, – это:

а) принцип системности

б) принцип приоритетности

в) принцип своевременности

5. В программно-целевом подходе разработка отдельных элементов программы в соответствии с генеральной целью – это:

а) принцип системности

б) принцип приоритетности

в) принцип комплексности

6. В программно-целевом управлении достижение требуемого конечного результата в установленный срок – это:

а) принцип системности

б) принцип приоритетности

в) принцип своевременности

ВАРИАНТ 6

Теоретические вопросы

1) Основные понятия кадрового обеспечения.
2) Анализ кадрового обеспечения в современных условиях.
3) Роль кадрового обеспечения в проектной деятельности.

Задания

Задание 1. Требуется рассчитать чистую текущую стоимость (чистый дисконтированный доход) и индекс рентабельности. Определить, является ли внедрение нового оборудования экономически целесообразным, если стоимость

капитала предприятия составляет 20 %. Проект рассчитан на 5 лет. Условия задачи следующие: стоимость оборудования, внедряемого предприятием, стоит 5000 тыс. руб. вместе с установкой. Ликвидационная стоимость – нулевая. Внедрение нового оборудования позволит обеспечить экономию денежных средств 1800 тыс. руб. ежегодно. На четвертом году эксплуатации оборудование потребует ремонт стоимостью 300 тыс. руб.

Задание 2. Осуществление проекта по строительству нового цеха для выпуска товаров народного потребления предполагает следующие затраты по годам: 460 тыс. руб., 720 тыс. руб., 450 тыс. руб., 280 тыс. руб. Проектом предусмотрено получение доходов, начиная со второго года, в следующих суммах: 880 тыс. руб., 850 тыс. руб., 900 тыс. руб., 950 тыс. руб., 800 тыс. руб. Ожидаемый реальный среднегодовой темп инфляции составит 11 %. Определить чистую текущую стоимость (чистый дисконтированный доход) по проекту, если средняя цена инвестируемого капитала составит: а) 16 %; б) 9 %.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Стандарты управления проектами, получившие международное значение в процессе своего развития или предназначенные для международного использования, – это:

а) международные стандарты управления проектами
б) национальные стандарты управления проектами
в) общественные стандарты управления проектами

2. Стандарты управления проектами, созданные для применения внутри одной страны и получившие общенациональный статус в процессе своего развития, – это:

а) международные стандарты управления проектами
б) национальные стандарты управления проектами
в) общественные стандарты управления проектами

3. Стандарты управления проектами, подготовленные и принятые сообществом специалистов, представляют собой:

а) международные стандарты управления проектами

б) национальные стандарты управления проектами

в) общественные стандарты управления проектами

4. Комплексы знаний в сфере управления проектами, пропагандируемые для свободного использования частными лицами, компаниями и учреждениями, представляют собой:

а) международные стандарты управления проектами

б) частные стандарты управления проектами

в) общественные стандарты управления проектами

5. Стандарты управления проектами, разработанные для применения внутри одной компании или внутри группы родственных компаний, представляют собой:

а) корпоративные стандарты управления проектами

б) частные стандарты управления проектами

в) общественные стандарты управления проектами

6. Способность организации отбирать проекты и управлять ими таким образом, чтобы это максимально эффективно поддерживало достижение стратегических целей компании, называется термином:

а) организационная эффективность в управлении проектами

б) организационная зрелость в управлении проектами

в) организационная мобильность в управлении проектами

ВАРИАНТ 7

Теоретические вопросы

1) Сущность и содержание финансового обеспечения проектной деятельности.

2) Планирование финансового обеспечения проектной деятельности.

3) Роль прогнозирования в финансовом обеспечении проектной деятельности.

Задания

Задание 1. Предприятие требует, как минимум, 14 % отдачи при инвестировании собственных средств. В настоящее время предприятие располагает возможностью купить новое оборудование стоимостью 8490 тыс. руб. Использование этого оборудования позволит увеличить объем выпускаемой продукции, что в конечном итоге приведет к 1500 тыс. руб. дополнительного годового денежного дохода в течение 5 лет использования оборудования. Вычислите чистое современное значение проекта, предположив нулевую остаточную стоимость оборудования через 5 лет. Сделайте вывод об эффективности данного проекта с помощью показателя NPV.

Задание 2. Предприятие планирует новые капитальные вложения в течение двух лет: 12 000 тыс. руб. в первом году и 7 000 тыс. руб. – во втором. Инвестиционный проект рассчитан на 8 лет с полным освоением вновь введенных мощностей лишь на пятом году, когда планируемый годовой чистый денежный доход составит 6200 тыс. руб. Нарастание чистого годового денежного дохода в первые четыре года по плану составит 30 %, 50 %, 70 %, 90 % соответственно по годам от первого до четвертого. Предприятие требует, как минимум, 16 % отдачи при инвестировании денежных средств. Необходимо определить: чистое современное значение инвестиционного проекта, дисконтированный срок окупаемости, индекс рентабельности.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Если в компании вводится количественная система оценки эффективности бизнес-процессов, то это соответствует такому уровню зрелости компании, как:

а) уровень совершенствования
б) уровень измеримости
в) уровень управляемости

2. Если на основе анализа количественных показателей в компании проводится реинжиниринг бизнес-процессов, то это соответствует такому уровню зрелости компании, как:

а) уровень совершенствования
б) уровень измеримости
в) уровень управляемости

3. Если в компании появляются внутренние стандарты, описывающие некоторые основные бизнес-процессы компании, то это соответствует такому уровню зрелости компании, как:

а) уровень совершенствования
б) уровень осознания
в) уровень управляемости

4. Если в организации задокументированы и стандартизированы абсолютно все бизнес-процессы, то это соответствует такому уровню зрелости компании, как:

а) уровень совершенствования
б) уровень измеримости
в) уровень управляемости

5. Проект – это совокупность определенных элементов (объектов материального и нематериального характера) и связей между ними, обеспечивающая:

а) достижение поставленных целей
б) рутинную деятельность компании
в) стандарты качества

6. Подход, который предполагает рассматривать элементы проекта и их функционирование во взаимосвязи и взаимозависимости, – это:

а) многофакторный подход
б) системный подход
в) программно-целевой подход

ВАРИАНТ 8

Теоретические вопросы

1) Сущность и значение экономического потенциала проектной деятельности.

2) Роль экономического потенциала проектной деятельности в обеспечении конкурентоспособности организации.

3) Способы анализа и оценки экономического потенциала проектной деятельности.

Задания

Задание 1. Предприятие имеет два варианта инвестирования имеющихся у него 10 000 тыс. руб. В первом варианте предприятие вкладывает в основные средства, приобретая новое оборудование, которое через 6 лет (срок инвестиционного проекта) может быть продано за 8 000 тыс. руб.; чистый годовой денежный доход от такой инвестиции оценивается в 2 100 тыс. руб. Согласно второму варианту предприятие может инвестировать деньги в рабочий капитал (товарно-материальные запасы, увеличение дебиторских) и это позволит получать 2 700 тыс. руб. годового чистого денежного дохода в течение тех же шести лет. Необходимо учесть, что по окончании этого периода рабочий капитал высвобождается (продаются товарно-материальные запасы, закрываются дебиторские счета). Какой вариант следует предпочесть, если предприятие рассчитывает на 12 % отдачи на инвестируемые им денежные средства? Воспользоваться методом чистого современного значения.

Задание 2. Предприятие решает вопрос о приобретении технологической линии по цене 115 000 тыс. руб. По расчетам сразу же после пуска линии ежегодные денежные поступления после вычета налогов составят 65 000 тыс. руб. Работа линии рассчитана на 7 лет. Ликвидационная стоимость равна затратам на ее демонтаж. Ставка дисконтирования равна 14 %. Необходимо определить возможность принятия проекта.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Получение информации и определение на ее основе поведения управляемой системы – это основная функция:

а) любой системы
б) системы управления
в) открытой системы

2. Принцип, согласно которому управляющие воздействия формируются на основе информации о реакции объекта на предыдущие управляющие воздействия, – это:

а) принцип объективности
б) принцип обратной связи
в) принцип интроверсии

3. Управляющее воздействие предполагает:

а) увеличение разнообразия управляемой системы
б) уменьшение разнообразия управляемой системы
в) увеличение количества элементов управляемой системы

4. Воздействие, которое приводит к непосредственному ограничению множества возможных состояний управляемой системы, – это:

а) прямое воздействие
б) косвенное воздействие
в) обратная связь

5. Воздействие, которое не изменяет множества возможных состояний управляемой системы, но ориентирует их развитие в желательном направлении, – это:

а) прямое воздействие
б) косвенное воздействие
в) обратная связь

6. Задача управления состоит в уменьшении разнообразия системы путем сведения множества всех состояний к подмножеству состояний, удовлетворяющих:

а) цели управления

б) принципу обратной связи

в) принципу объективности

ВАРИАНТ 9

Теоретические вопросы

1) Сущность и этапы формирование рынков сбыта.

2) Функции рынков сбыта в обеспечении эффективной проектной деятельности.

3) Прогнозирование развития рынков сбыта и его роль в обеспечении эффективной проектной деятельности.

Задания

Задание 1. Предприятие предполагает осуществить инвестиционный проект за счет банковского кредита. Рассчитайте предельную ставку банковского процента, под которую предприятие может взять кредит в коммерческом банке. Объем инвестируемых средств составляет 1000 тыс. руб., срок реализации проекта – три года. Предприятие рассчитывает получить от реализации проекта ежегодно, начиная с первого года, доход по 800 тыс. рублей. Проиллюстрируйте решение графиком.

Задание 2. Требуется найти внутреннюю норму доходности. Предприятию на покупку оборудования требуется 16 950 тыс. руб. Оборудование будет экономить ежегодно 3000 тыс. руб. Остаточная стоимость оборудования равна нулю.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Системы к подчинению целенаправленным воздействиям, обеспечивающим устойчивость ее функционирования, – это:

а) управляемость системы

б) эффективность системы

в) объективность системы

2. Систему, в которой реализуется функция управления, называют:

а) системой мониторинга

б) системой анализа

в) системой управления

3. В системе управления выделяют:

а) прямую и косвенную подсистемы

б) управляющую и управляемую подсистемы

в) аналитическую и мониторинговую подсистемы

4. Определение, установление, регулирование и развитие связей между элементами проекта, обеспечивающими достижение поставленных перед проектом целей, – это:

а) мониторинг проекта

б) анализ проекта

в) управление проектом

5. Методика SMART – это:

а) методика оценки эффективности

б) методика сравнительного анализа

в) методика целеполагания

6. Критерий «Specific» – это один из критериев методики SMART, согласно которому цели должны быть:

а) конкретными

б) измеримыми

в) достижимыми

ВАРИАНТ 10

Теоретические вопросы

1) Сущность и значение рисков в управлении проектами коммерциализации технологических достижений.

2) Состав и оценка рисков в управлении проектами коммерциализации технологических достижений.

3) Роль государственного регулирования в снижении рисков в управлении проектами коммерциализации технологических достижений.

Задания

Задание 1. Требуется определить значение внутренней нормы доходности для инвестиционного проекта, который рассчитан на 4 года. Требующиеся инвестиции предусматриваются в объеме 20 млн. руб. Денежные потоки предполагаются в следующих размерах: первый год – 4,6 млн. руб., второй год – 17,4 млн. руб., третий год – 25,6 млн. руб., четвертый год – 27 млн. руб.

Задание 2. Имеется ряд инвестиционных проектов, требующих равную величину стартовых капиталов – 600 тыс. руб. Цена капитала, т. е. предполагаемый доход, составляет 14 %. Требуется выбрать наиболее оптимальный из них, если потоки платежей (приток) характеризуются следующими данными, тыс. руб.: 1) проект А: 300. 340. 300; 2) проект Б: 250, 180, 420; 3) проект В: 100, 250, 150, 340.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Критерий «Measurable» – это один из критериев методики SMART, согласно которому цели должны быть:

а) конкретными
б) измеримыми
в) достижимыми

2. Критерий «Achievable» – это один из критериев методики SMART, согласно которому цели должны быть:

а) конкретными
б) измеримыми
в) достижимыми

3. Критерий «Relevant» – это один из критериев методики SMART, согласно которому цели должны быть:

а) конкретными
б) значимыми
в) достижимыми

4. Критерий «Time-bounded» – это один из критериев методики SMART, согласно которому цели должны быть:

а) соотносимыми с конкретным периодом времени

б) измеримыми

в) достижимыми

5. Отсутствие различных интерпретаций в постановке цели различными участниками проекта – это:

а) конкретность цели

б) измеримость цели

в) достижимость цели

6. Описание цели количественными показателями, достижение или недостижение которых позволяет определить степень приближения к цели,– это:

а) конкретность цели

б) измеримость цели

в) достижимость цели

ВАРИАНТ 11

Теоретические вопросы

1) Понятие и факторы оценки управления проектами коммерциализации технологических достижений.

2) Технико-экономические параметры оценки управления проектами коммерциализации технологических достижений.

3) Показатели оценки управления проектами коммерциализации технологических достижений.

Задания

Задание 1. Фирма планирует инвестировать в основные фонды 100 млн. руб.; цена источников финансирования составляет 12 %. Рассматриваются четыре альтернативных проекта со следующими потоками платежей (млн. руб.): 1) проект А: 45, 23, 16, 20, 27; 2) проект Б: 35, 9, 13, 17, 20; 3) проект В: 45, 21, 20, 20, 25; 4) проект Г: 34, 9, 23, 11, 23. Необходимо составить оптимальный план размещения инвестиций, учитывая, что проекты поддаются дроблению.

Задание 2. Фирма планирует инвестировать в основные фонды предприятия; цена источников финансирования составляет 12 %. Рассматриваются четыре альтернативных проекта со следующими потоками платежей (млн. руб.): 1) проект А: 45, 23, 16, 20, 17; 2) проект Б: 35, 9, 13, 17, 10; 3) проект В: 45, 21, 20, 20, 15; 4) проект Г: 34, 9, 23, 11, 3. Необходимо составить оптимальный план размещения инвестиций на два года при условии, что инвестиции на планируемый год не могут превысить 80 млн. рублей.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Возможность достижения цели с учетом существующих ограничений – это:

а) конкретность цели
б) измеримость цели
в) достижимость цели

2. Согласованность цели проекта с целями более высокого уровня (вплоть до стратегии компании), а также важность данного проекта для компании, – это:

а) конкретность цели
б) значимость цели
в) достижимость цели

3. Определение конечного срока, к которому должна быть достигнута цель проекта, – это:

а) соотнесение цели с конкретным периодом времени
б) измеримость цели
в) достижимость цели

4. В расширенной трактовке традиционная SMART-методика дополняется:

а) тремя новыми критериями
б) двумя новыми критериями
в) одним новым критерием

5. Критерий «Evaluated» – это один из критериев методики SMARTER, который означает следующее:

а) руководитель проекта должен оценивать степень приближения к цели на каждом этапе проекта

б) цели проекта возможно и необходимо корректировать в соответствии с меняющимися условиями

в) при постановке цели необходимо определить, важна ли она для достижения целей высшего уровня

6. Критерий «Reviewed» – это один из критериев методики SMARTER, который означает следующее:

а) руководитель проекта должен оценивать степень приближения к цели на каждом этапе проекта

б) цели проекта возможно и необходимо корректировать в соответствии с меняющимися условиями

в) при постановке цели необходимо определить, важна ли она для достижения целей высшего уровня

ВАРИАНТ 12

Теоретические вопросы

1) Понятие и факторы формирования конкурентной стратегии в сфере управления проектами коммерциализации технологических достижений.

2) Технико-экономические параметры формирования конкурентной стратегии в сфере управления проектами коммерциализации технологических достижений.

3) Показатели эффективности конкурентной стратегии в сфере управления проектами коммерциализации технологических достижений.

Задания

Задание 1. Фирма планирует инвестировать в основные фонды 90 млн. руб.; цена источников финансирования составляет 12 %. Рассматриваются четыре альтернативных проекта со следующими потоками платежей (млн. руб.):

1) проект А: 45, 23, 16, 20, 27; 2) проект Б: 35, 9, 13, 17, 20; 3) проект В: 45, 21, 20, 20, 25; 4) проект Г: 34, 9, 23, 11, 23. Необходимо составить план оптимального размещения инвестиций, учитывая, что к реализации могут быть приняты проекты только в полном объеме.

Задание 2. Рассчитать средневзвешенную стоимость капитала, если структура капитала – 1 млн. рублей. Акционерный капитал равен 300 тыс. руб. с дивидендами 25 %. Краткосрочный капитал равен 500 тыс. руб., выплаты составляют 20 %. Долгосрочный капитал равен 200 тыс. руб., выплаты составляют 10 %.

Задание 3. Ответьте на вопросы теста.

1. Систематическое исследование всех мыслимых вариантов решения проблемы является целью:

а) морфологического анализа
б) сравнительного анализа
в) функционально-стоимостного анализа

2. Морфологическая матрица отображает:

а) результаты морфологического анализа
б) теоретические основы морфологического анализа
в) сравнение морфологического анализа с функционально-стоимостным анализом

3. Метод системного анализа функций объекта, направленный на минимизацию затрат при сохранении (повышении) качества объекта – это:

а) сравнительный анализ
б) морфологический анализ
в) функционально-стоимостной анализ

4. Приобретение целесообразности (функциональности) каждым элементом системы и его свойствами – это такой принцип функциональной организованности систем, как:

а) актуализация функций

б) сосредоточение функций

в) совместимость функций

5. Чем меньше средств потребуется для реализации основных функций, тем ближе к идеалу окажется принятое решение – это такой принцип функциональной организованности систем, как:

а) актуализация функций

б) сосредоточение функций

в) совместимость функций

6. Элементы объекта не должны противоречить друг другу и должны быть взаимосвязаны, чтобы исключить возникновение вредных функций, – это такой принцип функциональной организованности систем, как:

а) актуализация функций

б) сосредоточение функций

в) совместимость функций

4 Методические указания по подготовке и сдаче зачета

Заключительная аттестация по дисциплине осуществляется в виде зачета по результатам защиты студентом итоговой работы, подготовленной и оформленной согласно требованиям. В итоговую работу по дисциплине включаются краткие, но содержательные ответы на все вопросы из подраздела 4.1 «Вопросы для подготовки к зачету», а также решения всех практических заданий из подраздела 4.2 «Практические задания для подготовки к зачету».

4.1 Вопросы для подготовки к зачету

1) Замысел и результаты проекта коммерциализации технологических достижений, определение проекта коммерциализации технологических достижений как системы

2) Общие свойства системы и свойства проекта коммерциализации технологических достижений как системы

3) Системный подход к управлению проекта коммерциализации технологических достижений, сложность проекта коммерциализации технологических достижений как системы

4) Управляемость системы, управляющая система, управляемая система

5) Закономерности управления сложными системами

6) Прямые и косвенные управляющие воздействия, методы декомпозиции и структуризации в управлении проекта коммерциализации технологических достижений

7) Процесс целеполагания, методика SMART, методика SMARTER

8) Аналитические методы целеполагания и неаналитические методы целеполагания

9) Морфологический анализ

10) Функционально-стоимостной анализ

11) Метод мозгового штурма

12) Характеристики полезности проекта коммерциализации технологических достижений, требования к проекту

13) Магический треугольник затрат, сроков и качества

14) Три вида дизайна проекта коммерциализации технологических достижений (дизайн по затратам, дизайн по времени, дизайн по качеству)

15) Корпоративная среда проекта коммерциализации технологических достижений, управление программами и портфелями проектов

16) Внекорпоративное окружение проекта коммерциализации технологических достижений и факторы, влияющие на проект, состав проекта коммерциализации технологических достижений

17) Участники проекта коммерциализации технологических достижений (стейкхолдеры, заинтересованные стороны)

18) Обязанности менеджера проекта коммерциализации технологических достижений и риски неполного выявления всех заинтересованных сторон

19) Структура проекта коммерциализации технологических достижений как системы

20) Структурирование проекта коммерциализации технологических достижений, основные задачи структурирования проекта коммерциализации технологических достижений

21) Подпродуктовая структура, структура процесса, организационная структура, основные элементы разработки организационной структуры

22) Три основные организационные структуры управления проекта коммерциализации технологических достижений

23) Этапы процесса структуризации проекта коммерциализации технологических достижений

24) Определение проектного финансирования, источники и методы проектного финансирования, классическая и модифицированная схемы проектного финансирования

4.2 Практические задания для подготовки к зачету

Практическое задание 1. Компания планирует инвестиционный проект по увеличению производственных мощностей. Проект имеет срок реализации 3 года и предполагает первоначальные инвестиции в приобретение основных средств в сумме 15 млн. руб. Имущество, приобретаемое в рамках проекта, имеет срок полезного использования 3 года и предполагает использование линейного метода начисления амортизации. Увеличение выручки компании в результате реализации проекта прогнозируется на уровне 14 млн. руб. ежегодно, увеличение переменных и постоянных затрат планируется на уровне 7,5 млн. у.е. ежегодно, компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20 %. Предполагается, что по завершении проекта ликвидационная стоимость приобретенных основных средств составит 2,5 млн. руб. Проект требует в первоначальный момент расходов на увеличение чистого оборотного капитала в сумме 1,9 млн. руб., предполагается, что данные затраты будут полностью компенсированы по

завершении проекта. Требуемая компанией доходность подобных инвестиций составляет 13 % годовых. Составить прогноз денежных потоков, ожидаемых от проекта, оценить значения NPV, PI и IRR проекта, сделать вывод о его эффективности

Практическое задание 2. Компания анализирует инвестиционный проект, имеющий срок реализации 6 лет Внеоборотные активы, создаваемые в результате реализации проекта, предполагают начисление амортизации в сумме 18 тыс. руб. в год. Прогноз операционной прибыли от реализации проекта по годам в тыс. руб.: 44; 49; 47; 51; 40; 35. Компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20%. Составить прогноз операционных денежных потоков, ожидаемых от реализации проекта.

Практическое задание 3. Инвестиционный проект требует первоначальных инвестиций, направленных на приобретение внеоборотных активов в сумме 700 млн. руб. Проект реализуется в течение 5 лет, первоначальная стоимость внеоборотных активов амортизируется линейно в течение срока реализации проекта. Инвестор имеет прогноз выручки, ожидаемой от реализации проекта по годам в млн. руб.: 770; 790; 840; 870; 820. Прогнозная сумма переменных затраты составляет 60 % от выручки каждого периода, постоянных затрат без учета амортизации 100 млн. руб. в год. Ставка налога на прибыль для инвестора 20 %. Изменения оборотного капитала в результате реализации проекта не планируется. Спрогнозировать денежные потоки, ожидаемые от проекта в каждом из периодов реализации.

Практическое задание 4. Компания планирует приобрести линию автоматической упаковки продукции стоимостью 12 млн. руб. Использование линии позволит сократить сумму переменных производственных затрат компании на 3,9 млн. руб. ежегодно. Ставка налога на прибыль для компании 20%. Предполагаемый срок использования оборудования 5 лет, амортизация начисляется линейно в течение этого срока, ликвидационная стоимость у приобретенного оборудования отсутствует. Использование оборудования в первоначальный момент позволит сократить потребность в чистом оборотном

капитале на 0,8 млн. руб., по завершении срока использования активов данная потребность восстановится.

Требуемая компанией доходность подобных инвестиций составляет 12 % годовых. Составить прогноз денежных потоков, сделать вывод об его эффективности.

Практическое задание 5. Компания анализирует инвестиционный проект, который требует в первоначальный момент инвестиций в основные фонды в размере 200 тыс. руб. и инвестиций в увеличение чистого оборотного капитала в размере 35 тыс. руб. Проект имеет срок реализации – 5 лет. Внеоборотные активы, создаваемые в результате реализации проекта, имеют срок полезного использования 8 лет и предполагают равномерное начисление амортизации в течение этого срока. Ожидается, что реализация проекта позволит получать ежегодную выручку в сумме 400 тыс. руб., при этом ежегодные переменные затраты по проекту составят 280 тыс. руб., а постоянные затраты прогнозируются на уровне 40 тыс. руб. в год. Компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20 %. В последнем году реализации проекта компания предполагает продать внеоборотные активы, связанные с проектом, по остаточной стоимости и полностью компенсировать первоначальные инвестиции в чистый оборотный капитал. Спрогнозировать денежные потоки, ожидаемые от проекта в каждом из периодов его реализации.

Практическое задание 6. Компания планирует инвестиционный проект по увеличению производственных мощностей. Проект имеет срок реализации 5 лет и предполагает первоначальные инвестиции в приобретение основных средств в сумме 50 млн. руб. Имущество, приобретаемое в рамках проекта, имеет срок полезного использования 5 лет, предполагается, что для целей определения налогооблагаемой прибыли возможно использование двух методов начисления его амортизации: 1) линейный метод; 2) нелинейный метод, предполагающий следующие нормы амортизации имущества по годам: 0,35; 0,25; 0,2; 0,15; 0,05. Увеличение выручки компании в результате реализации проекта прогнозируется на уровне 60 млн. руб. ежегодно, увеличение переменных и постоянных затрат

планируется на уровне 35 млн. руб. ежегодно, компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20 %. Ликвидационная стоимость и изменение чистого оборотного капитала по проекту отсутствуют. Требуемая компанией доходность подобных инвестиций составляет 14 % годовых. Спрогнозировать результаты и оценить эффективность проекта при использовании двух вариантов начисления амортизации.

Практическое задание 7. Компания реализует инвестиционный проект, требующий первоначальных капитальных вложений в оборудование в сумме 400 тыс. руб. Срок реализации инвестиционного проекта 5 лет, приобретенное оборудование равномерно амортизируется в течение этого срока, ожидаемая ликвидационная стоимость активов в конце проекта 25 тыс. руб. Ожидается, что реализация проекта позволит ежегодно производить по 10 тыс. единиц продукции, которую планируется реализовать по цене 70 руб. за штуку. Удельные переменные издержки на производство единицы продукции планируются на уровне 45 руб., а прогнозное значение постоянных издержек планируется на уровне 50 тыс. руб. в год. Компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20%. Предполагается, что проект требует поддержания дебиторской задолженности на уровне 20 % от суммы выручки следующего периода, поддержания запасов на уровне 25 % от переменных затрат следующего периода и поддержания кредиторской задолженности на уровне 15 % от суммы общих затрат следующего периода. Составить прогноз доходов и расходов по проекту, прогноз потребности в оборотном капитале и прогноз денежных потоков по проекту. Сделать вывод об эффективности проекта при требуемой доходности 18 % годовых.

Практическое задание 8. Компания предполагает реализовать инвестиционный проект, связанный со строительством нового цеха. Строительство будет осуществляться на участке земли, приобретенном 4 года назад за 50 млн. руб. Текущая рыночная стоимость данного участка 65 млн. руб. Затраты на строительство планируются в сумме 45 млн. руб., затраты на приобретение оборудования планируются на уровне 20 млн. руб., затраты на

монтаж и наладку оборудования – на уровне 5 млн. руб. Предполагается, что все капитальные вложения по проекту осуществляются в рамках первого периода. Амортизируемое имущество по проекту имеет срок полезного использования 10 лет, в течение этого срока амортизация начисляется на основе линейного метода. Проект имеет срок реализации 6 лет, предполагается, что ликвидационная стоимость инвестиционных активов в конце проекта будет соответствовать их остаточной стоимости. Проект предполагает в течение срока реализации получение ежегодных денежных доходов в сумме 80 млн. руб., при этом ежегодные денежные издержки прогнозируются на уровне 45 млн. руб. Компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20 %. В начале проекта требуется увеличение чистого оборотного капитала на 5 млн. руб., которое полностью компенсируется по итогам проекта. Составить прогноз доходов и расходов и прогноз денежных потоков по проекту. Сделать вывод об эффективности проекта при требуемой доходности 16 % годовых.

Практическое задание 9. Компания рассматривает инвестиционный проект, связанный с выходом на новый рынок. Реализация проекта требует в первоначальный момент инвестиционных затрат в сумме 50 млн. руб. и обеспечивает денежные поступления в сумме 16 млн. руб. ежегодно в течение 5 лет без учета инфляции. Предполагается, что требуемую доходность проекта можно оценить на основе модели оценки финансовых активов (CAPM). Реальная доходность безрисковых активов на инвестиционном рынке составляет 4 % годовых, бета-коэффициент рассматриваемого проекта, имеет значение 1,2, среднерыночный уровень доходности 14 % годовых. Оценить ставку требуемой доходности инвестиционного проекта, сделать вывод о целесообразности его реализации на основе показателей, учитывающих дисконтирование.

Практическое задание 10. Инвестиционный проект требует первоначальных инвестиций в увеличение производственных мощностей в сумме 100 млн. руб. Проект реализуется в течение 4-х лет и предполагает получение денежных доходов в сумме 200 млн. руб. в год при ежегодных денежных затратах в сумме 150 млн. руб. Доходы и затраты по проекту

рассчитаны на основе данных о текущих ценах. Предполагается, что в течение срока реализации доходы и затраты будут изменяться в соответствии с темпом инфляции, который прогнозируется на уровне 10 % в год. Доходность безрисковых активов на рынке оценивается на уровне 12 % годовых, номинальная премия за риск рассматриваемого проекта 9 % годовых. Оценить эффективность рассматриваемого проекта на основе использования номинальной и реальной ставки требуемой доходности.

Практическое задание 11. Рассматривается инвестиционный проект, связанный с расширением основного бизнеса компании. Инвестиционный проект требует первоначальных инвестиций в сумме 200 млн. руб. и обеспечивает ежегодные денежные поступления в сумме 65 млн. руб. в год в течение пяти лет. Компания в текущий момент использует собственные и заемные источники для финансирования. Заемный капитал сформирован за счет банковского кредита на сумму 100 млн. руб., полученного под ставку 12 % годовых, и облигационного займа, имеющего стоимость 200 млн. руб. и доходность к погашению 10 % годовых. Собственный капитал сформирован из обыкновенных акций, общая рыночная стоимость которых 600 млн. руб., безрисковая доходность на рынке 6 % годовых, средний уровень доходности инвестиционного рынка 18 % годовых, β-коэффициент акций компании 0,8. Компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20 %. Оценить средневзвешенную цену капитала компании, сделать вывод об эффективности планируемого инвестиционного проекта.

Практическое задание 12. Инвестиционный проект требует первоначальных инвестиций, направленных на приобретение внеоборотных активов в сумме 200 млн. руб. Проект реализуется в течение 5 лет, первоначальная стоимость внеоборотных активов амортизируется линейно в течение срока реализации проекта. Ожидается, что реализация проекта позволит компании ежегодно получать дополнительную выручку в сумме 150 млн. руб. Сумма переменных и постоянных затрат по проекту планируется на уровне 95 млн. руб. в год. Компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20

%. Ликвидационная стоимость и изменение чистого оборотного капитала в рамках проекта не рассматриваются. Доходы и затраты, связанные с реализацией проекта, спрогнозированы без учета изменения уровня цен. Ожидается, что темп инфляции в течение срока реализации проекта будет сохраняться на уровне 9 % в год. Предполагается, что доходы и затраты по проекту, кроме амортизации, будут изменяться в соответствии с прогнозируемым темпом инфляции. Требуемая доходность проекта в реальном выражении составляет 14 % годовых. Составить прогноз доходов и расходов и прогноз денежных потоков по проекту в номинальном и реальном выражении. Сделать вывод об эффективности рассматриваемого проекта.

5 Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

Цель самостоятельной работы состоит в реализации индивидуального творческого процесса поиска, приобретения и усвоения знаний студентами, а также в формировании у студентов навыков и умений самостоятельно находить и применять новые знания для решения учебных, научных и профессиональных задач, овладении студентами опытом творческой, исследовательской деятельности.

Задачами самостоятельной работы студентов являются:

– усвоение новых знаний, углубление и повторение ранее приобретенных знаний с целью их обобщения и систематизации;

– закрепление теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;

– формирование практических умений и навыков по изучаемым дисциплинам, а также профессиональных умений и навыков по будущей специальности;

– развитие творческого восприятия и осмысление учебного материала по отдельным темам дисциплины;

– приобретение навыков самостоятельного поиска информации в рамках изучаемой темы;

– выработка умения ориентироваться в постоянном потоке научной, методической, правовой информации;

– формирование установки на систематическое получение новых знаний;

– применение полученных знаний, приобретенных умений, навыков на практике.

Самостоятельная работа является одной из форм изучения дисциплины «Основы коммерциализации технологических достижений». Ее особенность заключается в том, что познавательная деятельность по изучению дисциплины реализуется студентом по заданию преподавателя, но без его участия. В этой связи определяющей основой для студента становится опора на собственные и предметные знания, на имеющийся опыт изучения данной дисциплины, умение пользоваться многообразием средств обучения.

Выполнение самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в виде проработки учебного материала и ответов на контрольные вопросы по отдельным темам дисциплины, решения практических задач, предложенных преподавателем, подготовки докладов, рефератов или презентаций к практическим (семинарским) занятиям.

В качестве основных средств выполнения самостоятельной работы следует использовать учебники, учебные пособия и нормативно-правовые акты, рекомендованные преподавателем, лекционный материал по отдельным темам дисциплины, подобранную студентом литературу в соответствии с изучаемой темой.

В перечень задач, которые студент должен выполнить в процессе самостоятельной работы, входят:

– осуществить проработку учебного материала путем подбора и анализа различных источников информации по изучаемой теме;

– сформулировать ответы на контрольные вопросы по отдельным темам дисциплины;

– решить практические задачи, предложенные преподавателем;

– подготовить доклад, реферат или презентацию для обсуждения на практических (семинарских) занятиях.

Для успешной организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

– готовность студентов к самостоятельной работе по данной дисциплине и высокая мотивация к получению знаний;

– наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;

– регулярный контроль качества выполненной самостоятельной работы преподавателем и консультационная помощь преподавателя.

Контроль выполненных студентом самостоятельных заданий осуществляется путем проведения устных опросов по контрольным вопросам рассматриваемой темы, проверки решенных студентами практических задач, предложенных преподавателем, наблюдения за выступлениями студентов с докладами, рефератами, презентациями на практических (семинарских) занятиях и последующего их обсуждения.

5.1 Перечень контрольных вопросов по отдельным темам дисциплины

1) Понятие инвестиционного процесса, его инфраструктура. Сбережения как источник экономического роста. Факторы роста инвестиций. Роль инвестиций как источника экономического роста.
2) Эффект мультипликатора. Принцип акселерации.
3) Система мотивов инвестирования в основной капитал.
4) Понятие инвестиционного рынка, его состава и конъюнктуры.

5) Индивидуальные ценности и предпочтения владельцев предприятия с учётом возможных перспектив его развития.

6) Оценка планов деятельности предприятия с учётом взятых на себя обязательств перед обществом.

7) Уровень инвестиционного риска и вероятность достижения конечных целей инвестиционной стратегии.

8) Уровень стратегического мышления владельцев, управляющих и финансовых менеджеров предприятия.

9) Понятие и сущность инвестиционной деятельности предприятия.

10) Модель инвестиционного поведения предприятия и принципы инвестирования.

11) Инвестиционная политика, её сущность и роль в современных условиях.

12) Инвестиционная деятельность, её субъекты и объекты.

13) Понятие инвестиционного проекта, классификация и состав этапов разработки и реализации инвестиционного проекта.

14) Окружающая среда инвестиционного проекта и оценка инвестиционных решений.

15) Понятие и формы инвестиционного планирования, инвестиционное бизнес-планирование.

16) Управление инвестиционными программами, формирование инвестиционных программ по экономическим критериям.

17) Понятие, сущность, содержание, основные понятия стратегического планирования, методологические основы стратегического планирования.

18) Стратегия, стратегический анализ, стратегическое управление, стратегический план.

19) Важность разработки инвестиционной стратегии, база для разработки инвестиционной стратегии.

20) Виды стратегий развития предприятия и их краткая характеристика, структура инвестиционной стратегии.

21) Принцип инвайронментализма, принцип соответствия, принцип инвестиционной предприимчивости и коммуникабельности.

22) Инновационный принцип, принцип минимизации инвестиционного риска, принцип компетентности.

23) Основные методы оценки эффективности инвестиций.

24) Оценка конкурирующих инвестиций.

25) Оценка эффективности инвестиционных проектов. Влияние инвестиционных процессов на оценку инвестиционных проектов

26) Формирование и оценка инвестиционного портфеля предприятия.

27) Особенности оценки инвестиционных проектов с учетом факторов риска и неопределенности.

28) Факторы, влияющие на процесс разработки механизма управления региональной инвестиционной стратегией.

29) Система управления рисками инвестиционного проекта.

30) Качественная и количественная оценка рисков инвестиционного проекта.

5.2 Содержание практических заданий

Задание 1.

1) Инвестор из страны А рассматривает возможность инвестирования в стране В. Требуемая доходность в валюте А (валюте инвестора) равна 12 %. Валюта В падает по отношению к валюте А на 10 % в год. Определите требуемую доходность в валюте В для инвестора из страны А

2) Инвестор из страны А рассматривает возможность инвестирования в стране В. Первоначальные затраты равны 150 000 денежных единиц А. Альтернативные издержки по инвестициям равны 12 %. Определите чистую приведенную стоимость инвестиционного проекта. Ожидаемые денежные

поступления в валюте B (по годам в денежных единицах): 400 000; 500 000; 600 000. Ожидаемый курс A/B (по годам): 6,1; 6,2; 6,3.

Задание 2.

1) Инвестор из страны C рассматривает возможность инвестирования в стране D. Первоначальные затраты равны 250 000 денежных единиц C. Альтернативные издержки по инвестициям равны 11 %. Определите чистую приведенную стоимость инвестиционного проекта. Ожидаемые денежные поступления в валюте D (по годам): 500 000; 600 000; 700 000. Ожидаемый курс C/D (по годам): 7,15; 7,20; 7,25.

2) Рассматривается инвестиционный проект, требующий первоначальных инвестиций в оборудование и другие внеоборотные активы в сумме 10 млн. руб. Проект имеет срок реализации 4 года, предполагается, что приобретенные активы будут равномерно амортизироваться в течение этого срока. Имеется прогноз чистой прибыли, ожидаемой в течение срока реализации от проекта (по годам в млн. руб.): 1,8; 2,0; 2,3; 2,5. Оценить значения показателей простого срока окупаемости и рентабельности инвестиций для данного проекта.

Задание 3.

1) Рассматривается инвестиционный проект, связанный с расширением производства. Имеется прогноз ежегодных денежных потоков, ожидаемых от проекта по годам в тыс. руб. (отрицательные значения денежных потоков – необходимые инвестиции, положительные значение – прогнозируемые денежные поступления): -10 000; -1 200; 4 000; 4 700; 5 500; 6 500. Требуемая инвестором доходность подобных проектов составляет 16% годовых. Оценить эффективность проекта на основе показателей чистой текущей стоимости, индекса доходности и внутренней нормы доходности инвестиционного проекта.

2) Рассматривается инвестиционный проект, требующий первоначальных инвестиций в сумме 2 000 тыс. руб., и предполагающий получение в течение срока реализации следующих денежных поступлений по годам в тыс. руб.: 600; 700; 800; 900. Требуемая инвестором доходность подобных проектов составляет

12% годовых. Рассчитать продолжительность простого и дисконтированного периода окупаемости проекта.

Задание 4.

1) Рассматривается инвестиционный проект. Имеется прогноз денежных потоков по годам в тыс. руб. (отрицательные значения денежных потоков – необходимые инвестиции, положительные значение – прогнозируемые денежные поступления): -5 000; -3 000; -2 500; 4 300; 5 300; 5 600; 6 700. Доходность альтернативных инвестиций с аналогичным уровнем риска составляет 16 % годовых. Оценить эффективность данного проекта на основе модифицированной внутренней нормы доходности.

2) Рассматривается инвестиционный проект, требующий первоначальных инвестиций в оборудование в сумме 16 млн. руб. Имущество, приобретаемое в рамках проекта, будет равномерно амортизироваться в течение 4-х лет. Прогнозные доходы от реализации проекта по годам в млн. руб.: 20; 22; 24; 23. Прогнозные затраты при реализации проекта по годам в млн. руб.: 14; 15; 17; 16 Требуемая инвестором доходность проекта 15 % годовых. Оценить значения простого периода окупаемости, рентабельности и чистой текущей стоимости инвестиционного проекта.

Задание 5.

1) Рассматривается инвестиционный проект, требующий первоначальных инвестиций в основные фонды в сумме 90 млн. руб. Ожидается, что проект будет обеспечивать в течение срока реализации денежные поступления по годам в млн. руб.: 20; 25; 32; 37; 45. Требуемая инвестором доходность подобных инвестиций 18% годовых. Оценить эффективность данного проекта на основе показателей чистой текущей стоимости, индекса доходности, внутренней нормы доходности и дисконтированного периода окупаемости.

2) Рассматривается инвестиционный проект, предполагающий следующие значения денежных потоков по годам в тыс. руб. (отрицательные значения денежных потоков – необходимые инвестиции, положительные значение –

прогнозируемые денежные поступления): -350; -130; 120; 150; 250; 290; 220. Требуемая инвестором доходность инвестиций с подобным уровнем риска 15 % годовых. Оценить показатели эффективности проекта, использующие дисконтирование. Сделать вывод, как изменятся данные показатели в следующих случаях: 1) объем инвестиций увеличивается на 10 %; 2) ожидаемые денежные поступления увеличиваются на 10 % в каждом периоде; 3) норма требуемой доходности увеличиваются на 2 %.

Задание 6.

1) Инвестиционный проект требует первоначальных инвестиций во внеоборотные активы в сумме 1750 тыс. руб. Требуемая инвестором доходность подобных инвестиций 12 % годовых. Ежегодные денежные поступления, ожидаемые от инвестиционного проекта (по годам в тыс. руб.): 500; 600; 700; 800. Определить простой и дисконтированный периоды окупаемости проекта, оценить, как они изменятся, если объем необходимых инвестиций вырастете до 2000 тыс. руб.

2) Компания рассматривает два альтернативных инвестиционных проекта. Денежные потоки, ожидаемые от проекта А по годам в тыс. руб.: 1 000; 500; 400; 300; 70. Денежные потоки, ожидаемые от проекта А по годам в тыс. руб.: 1 000; 100; 300; 400; 660. Требуемая доходность обоих проектов составляет 10 % годовых. Оценить значения простого и дисконтированного периода окупаемости каждого из проектов, сделать вывод какой из проектов компания выберет на основе сравнения данных показателей. Какой из проектов компания выбрала бы, ориентируясь на критерий чистой текущей стоимости?

Задание 7.

1) Компания рассматривает два альтернативных инвестиционных проекта. Денежные потоки, ожидаемые от проекта А по годам в тыс. руб.: -4 300; 1 300; 1 500; 1 600; 2 100. Денежные потоки, ожидаемые от проекта Б по годам в тыс. руб.: -500; 200; 210; 270; 300. Требуемая доходность обоих проектов составляет 12 % годовых. Оценить индекса доходности обоих проектов, сделать вывод

какой из проектов компания выберет на основе сравнения данных показателей. Какой из проектов компания выбрала бы, ориентируясь на критерий чистой текущей стоимости?

2) Рассматривается инвестиционный проект, предполагающий формирование в течение срока реализации следующих денежных потоков по годам в тыс. руб.: -6 000; 8 000; 4 900; -7 000. Оценить чистую текущую стоимость данного проекта при требуемой доходности 3 %, 5 %, 14 %, 20 %, 22 %, 25 % годовых. Оценить значение внутренней нормы доходности проекта, сделать вывод о том, является ли данное значение единственным для данного проекта. Сделать выводы о целесообразности реализации проекта, если доходность альтернативных инвестиций имеет значение 14 % и 25 % годовых

Задание 8.

1) Компания анализирует два альтернативных инвестиционных проекта. Денежные потоки, ожидаемые от проекта А по годам в тыс. руб.: -10 000; 200; 500; 8 200; 4 800. Денежные потоки, ожидаемые от проекта Б по годам в тыс. руб.: -10 000; 5 000; 6 000; 500; 500. Оценить значения чистой текущую стоимость каждого из проектов при использовании ставок дисконтирования 10 %, 11 % и 12 %. Оценить значение внутренней нормы доходности каждого из проектов. Сделать выводы, какой из проектов компания должна принимать к реализации, если требуемая доходность инвестиций составляет 7 % или 11 %. Оценить при какой ставке дисконтирования NPV обоих проектов имеют одинаковое значение.

2) Рассматривается инвестиционный проект, предполагающий следующие значения денежных потоков по годам в тыс. руб.: -500; +800; -1000; +450; +400; +250 (отрицательные значения денежных потоков – необходимые инвестиции, положительные значение – прогнозируемые денежные поступления). Требуемая инвестором доходность инвестиций с подобным уровнем риска 14 % годовых. Оценить эффективность данного проекта, на основе показателей чистой текущей стоимости, индекса доходности и внутренней нормы доходности.

Задание 9.

1) Инвестиционный проект требует первоначальных инвестиций в основные средства сумме 1000 тыс. руб. Первоначальная стоимость основных средств равномерно амортизируется в течение 5 лет. Имеется прогноз чистой прибыли, ожидаемой от проекта в течение срока реализации по годам в тыс. руб.: 317; 230; 220; 180; 150. Составить прогноз денежных потоков по проекту. Оценить значения показателей рентабельности и внутренней нормы доходности проекта. Почему данные показатели имеют разное значение?

2) Рассматривается инвестиционный проект. Имеется прогноз ежегодных денежных потоков, ожидаемых от проекта по годам в тыс. руб.: -10 000; -12 000; -5 000; 9 000; 16 000; 18 000; 15 000 (отрицательные значения денежных потоков – необходимые инвестиции, положительные значение – прогнозируемые денежные поступления). Доходность альтернативных инвестиций с аналогичным уровнем риска составляет 18% годовых. Рассчитать значения простой и модифицированной внутренней нормы доходности проекта. Сделать выводы об эффективности проекта на основе данных показателей.

Задание 10.

1) Компания планирует реализовать инвестиционный проект по организации нового производства. В первоначальный момент времени планируется осуществление капитальных вложений по проекту в сумме 120 000 руб. Проект имеет предполагаемый срок реализации 4 года, в результате реализации проекта предполагается получать в виде выручки от продаж по 200 000 руб. ежегодно. Планируемые переменные издержки на производство продукции составляют 124 000 руб. в год, планируемые постоянные издержки по проекту 12 000 руб. в год. Основные средства, приобретаемые в рамках проекта, имеют срок полезного использования 5 лет, их амортизация начисляется в течение этого срока линейно. В конце проекта предполагается реализовать приобретенные основные средства, получив 39 000 руб. Проект требует в первоначальный момент приобретения товарно-материальных запасов на сумму

25 000 руб., кроме того. требуется увеличение дебиторской задолженности компании на 15 000 руб. и кредиторской задолженности на 20 000 руб. Компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20 %. Спрогнозировать денежные потоки проекта и оценить его эффективность при требуемой доходности 20 % годовых

2) Компания планирует инвестиционный проект по увеличению производственных мощностей. Проект имеет срок реализации 4 года и предполагает первоначальные инвестиции в приобретение основных средств в сумме 20 млн. руб. Имущество, приобретаемое в рамках проекта, имеет срок полезного использования 4 года, предполагается, что для целей определения налогооблагаемой прибыли возможно использование двух методов начисления его амортизации: 1) линейный метод; 2) нелинейный метод, предполагающий следующие нормы амортизации имущества по годам: 0,4; 0,3; 0,2; 0,1. Увеличение выручки компании в результате реализации проекта прогнозируется на уровне 25 млн. руб. ежегодно, увеличение переменных и постоянных затрат планируется на уровне 17 млн. у.е ежегодно, компания выплачивает налог на прибыль по ставке 20 %. Ликвидационная стоимость и изменение чистого оборотного капитала по проекту отсутствуют. Требуемая компанией доходность подобных инвестиций составляет 15 % годовых. Спрогнозировать результаты и оценить эффективность проекта при использовании двух вариантов начисления амортизации.

5.3 Тематика докладов и рефератов

1) Формы инновационного процесса и диффузия инноваций.
2) Отличия инновационного процесса от стабильного.
3) Понятие новшества и нововведения. Виды нововведений.
4) Формы инновационного процесса (внутри-, межорганизационный и расширенный).
5) Классификация инноваций по уровню новизны, стадии жизненного цикла товара.
6) Классификация инноваций по масштабу новизны, отрасли народного хозяйства.

7) Классификация инноваций по форме новшества, по виду эффекта по подсистеме инновационного менеджмента.

8) Организационные формы инновационной деятельности виды научных организаций.

9) Характеристика фирм эксплерента, патиента, виолента и фирмы-коммутанта.

10) Место фирм эксплерентов, патиентов, коммутантов, виолентов на логистической кривой.

11) Характеристика стабильной, плодотворной и изменчивой технологии.

12) Формирование инновационных подразделений и роли специалистов в инновационной деятельности.

13) Финансово-промышленные группы как новые организационные структуры.

14) Принципы формирования финансово-промышленных групп.

15) Организация технологического процесса в финансово-промышленных группах.

16) Мотивация участников технологической цепочки в финансово-промышленных группах.

17) Контроль функционирования технологического процесса в финансово-промышленных группах.

18) Понятие и смысл расчета показателя взаимодействия.

19) Понятие и смысл расчета показателя взаимодействия с поправкой на предприятие.

20) Понятие, значение и порядок разработки инновационной стратегии.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основные

1. Инновационный менеджмент: учеб. / под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 392 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

2. Кузнецов, Б. Т. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / Б. Т. Кузнецов, А. Б. Кузнецов. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 364 с.

3. Мнацаканян, А. Г., Настин, Ю. Я., Круглова, Э. С. Методические указания по оформлению учебных текстовых работ (рефератов, контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ) для всех уровней, направлений и специальностей ИНОТЭКУ / А. Г. Мнацаканян, Ю. Я. Настин, Э. С. Круглова. – 2-е изд., доп. – Калининград, 2018. – 29 с.

Дополнительные

4. Румянцева, Е. Е. Инвестиции и бизнес-проекты: учеб. пособие / Е. Е. Румянцева. – Москва: Директ-Медиа, 2016. – 348 с.

5. Мельников, Р. М. Экономическая оценка инвестиций: учеб. пособие / Р. М. Мельников. – Москва: Проспект, 2014. – 205 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

6. Вылегжанина, А. О. Организационный инструментарий управления проектом: учеб. пособие / А. О. Вылегжанина. – Москва: Директ-Медиа, 2015. – 312 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

7. Бабина, Н. Ф. Выполнение проектов: учеб.-метод. пособие / Н. Ф. Бабина. – Москва: Директ-Медиа, 2015. – 77 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример листа СОДЕРЖАНИЕ в контрольной работе

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	3
1	Вопрос №1. Сетевой подход в маркетинге: основные особенности	4
2	Вопрос №2. Новые виды деятельности и квалификации маркетинга партнерских отношений	6
3	Вопрос №3. Маркетинг XXI века – детерминанты управленческой модели будущего	8
4	Задание №1. Практически ориентированный ответ согласно сформулированному заданию	12
5	Задание №2. Практически ориентированный ответ согласно сформулированному заданию	16
6	Задание №3. Ответ на вопросы теста	19
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	20

Примечания

1) Границы таблицы после заполнения содержания убираются.
2) Страницы проставлены примерно.
3) Наличие приложений не предусмотрено.

Локальный электронный методический материал

Юлия Сергеевна Коноплина

ОСНОВЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Редактор Э. С. Круглова

Уч.-изд. л. 5,9. Печ. л. 5,3

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет».
236022, Калининград, Советский проспект, 1