

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»
	Факультет экономический
	Кафедра экономики и менеджмента организации

УТВЕРЖДЁН

на заседании кафедры

«0» 09 2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

- А. Васильева А.В.Васильева

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

18.04.01 Химическая технология

Направленность (профиль) образовательной программы

Технологии и процессы переработки нефти и газа

Квалификация выпускника магистр


Благовещенск 2023 г.

ФОС составил С.А.Мясоедов, профессор, доктор экон.наук

ФОС рассмотрен и принят на заседании кафедры экономики и менеджмента
организации

Протокол заседания кафедры от «01» 09 2023 № 1

Заведующий кафедрой - А.Васф А.В.Васильева

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»
	Факультет экономический
	Кафедра экономики и менеджмента организации

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Управление проектами
наименование дисциплины**

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ С
УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1.1. Перечень компетенций и индикаторы их достижения

1.1.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения


Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1УК-2 Знает важнейшие принципы и методы управления проектами ИД-2УК-2 Умеет использовать полученные знания для разработки и управления проектами ИД-3УК-2 Владеет специальной терминологией управления проектами
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1УК-3 Знает основные аспекты управления в организации ИД-2УК-3 Умеет вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач ИД-3УК-3 Владеет способностями к конструктивному общению в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами

1.2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Этапы формирования компетенций (номер семестра/недели семестра)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Основные понятия и содержание управления проектами	2 / 1, 2, 3	УК-2	Дискуссии
2	Управление ресурсами проекта	2/ 4, 5, 6, 7	УК-2	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии
3	Управление стоимостью проекта	2/ 8, 9, 10, 11	УК-3	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии
4	Управление рисками проекта	2/12, 13, 14	УК-3	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос на занятии
5	Экономическая эффективность проекта	2/ 15, 16, 17	УК-2	Рефераты, презентации, дискуссии, опрос, выполнение индивидуальных заданий

1.3. Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций

Код компетенций	Практики и дисциплины
УК-2	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
УК-3	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»
	Факультет экономический
	Кафедра экономики и менеджмента организации

**ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ,
ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

Компетенции на различных этапах их формирования при промежуточной аттестации оцениваются «зачтено» или «не зачтено».

Компетенции на различных этапах их формирования при текущем контроле оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно» и их результаты учитываются при промежуточной аттестации.

Показатели, критерии, шкалы оценивания освоения компетенций

Планируемый результат обучения (показатель достижения заданного уровня освоения компетенции)	Уровень освоения компетенции / шкала оценивания	Критерии оценивания результатов обучения
Знать: важнейшие принципы и методы управления проектами (УК-2)	Высокий / зачтено	Сформированные систематические знания современной методологии управления проектом и программы внедрения технологических и продуктовых инноваций
Уметь: использовать полученные знания для разработки и управления проектами (УК-2)		Полностью сформированное умение определять базовую методологию управления проектами и методологию управления проектами для конкретной организации и исследовать актуальность внедрения инновационного проекта
Владеть: специальной терминологией управления проектами (УК-2)		Успешное и систематическое применение навыков владения современным инструментарием управления проектами и методами анализа существующей ситуации в организации в целях обоснованности внедрения инновационного проекта
Знать: важнейшие принципы и методы управления проектами (УК-2)	Повышенный / зачтено	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современной методологии управления проектом и программы внедрения технологических и продуктовых инноваций
Уметь: использовать полученные знания для разработки и управления проектами (УК-2)		В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение определять базовую методологию управления проектами и методологию управления проектами для конкретной организации и исследовать актуальность внедрения инновационного проекта
Владеть: специальной терминологией управления проектами (УК-2)		В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современным инструментарием управления проектами и методами анализа существующей ситуации в организации в целях обоснованности внедрения инновационного проекта
Знать: важнейшие принципы и методы управления проектами (УК-2)	Пороговый / зачтено	Общие, но не структурированные знания современной методологии управления проектом и программы внедрения технологических и продуктовых инноваций
Уметь: использовать полученные знания для		В целом успешное, но не систематически осуществляемое

разработки и управления проектами (УК-2)		умение определять базовую методологию управления проектами и методологию управления проектами для конкретной организации и исследовать актуальность внедрения инновационного проекта
Владеть: специальной терминологией управления проектами (УК-2)		В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения современным инструментарием управления проектами и методами анализа существующей ситуации в организации
Знать: важнейшие принципы и методы управления проектами (УК-2)	Компетенция не освоена /не зачтено	Фрагментарные знания современной методологии управления проектом и программы внедрения технологических и продуктовых инноваций
Уметь: использовать полученные знания для разработки и управления проектами (УК-2)		Частично освоенное умение определять базовую методологию управления проектами и методологию управления проектами для конкретной организации и исследовать актуальность внедрения инновационного проекта
Владеть: специальной терминологией управления проектами (УК-2)		Фрагментарное применение навыков владения современным инструментарием управления проектами и методами анализа существующей ситуации в организации в целях обоснованности внедрения инновационного проекта


Показатели, критерии, шкалы оценивания освоения компетенций

Планируемый результат обучения (показатель достижения заданного уровня освоения компетенции)	Уровень освоения компетенции / шкала оценивания	Критерии оценивания результатов обучения
Знать: основные аспекты управления в организации (УК-3)	Высокий / зачтено	Сформированные систематические знания видов организационно-управленческих решений в процессе управления проектами и ответственности за них с позиции социальной значимости принимаемых решений
Уметь: выработать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач (УК-3)		Полностью сформированное умение находить организационно-управленческие решения в процессе управления проектами и нести за них ответственность с позиции социальной значимости принимаемых решений
Владеть: способностями к конструктивному общению в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами (УК-3)		Успешное и систематическое применение навыков разработки организационно-управленческих решений и готовности нести за них ответственность с позиции социальной значимости принимаемых решений
Знать: основные аспекты управления в организации (УК-3)	Повышенный / зачтено	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания видов организационно-управленческих решений в процессе управления проектами и ответственности за них с позиции социальной значимости принимаемых решений
Уметь: выработать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач (УК-3)		В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение находить организационно-управленческие решения в процессе управления проектами и нести за них ответственность с позиции социальной значимости принимаемых решений
Владеть: способностями к конструктивному общению в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами (УК-3)		В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки организационно-управленческих решений и готовности нести за них ответственность с позиции социальной значимости

		принимаемых решений
Знать: основные аспекты управления в организации (УК-3)	Пороговый / зачтено	Общие, но не структурированные знания видов организационно-управленческих решений в процессе управления проектами и ответственности за них с позиции социальной значимости принимаемых решений
Уметь: выработать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач (УК-3)		В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение находить организационно-управленческие решения в процессе управления проектами и нести за них ответственность с позиции социальной значимости принимаемых решений
Владеть: способностями к конструктивному общению в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами (УК-3)		В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки организационно-управленческих решений и готовности нести за них ответственность с позиции социальной значимости принимаемых решений
Знать: основные аспекты управления в организации (УК-3)	Компетенция не освоена /не зачтено	Фрагментарные знания видов организационно-управленческих решений в процессе управления проектами и ответственности за них с позиции социальной значимости принимаемых решений
Уметь: выработать командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач (УК-3)		Частично освоенное умение находить организационно-управленческие решения в процессе управления проектами и нести за них ответственность с позиции социальной значимости принимаемых решений
Владеть: способностями к конструктивному общению в команде, рефлексии своего поведения и лидерскими качествами (УК-3)		Фрагментарное применение навыков разработки организационно-управленческих решений и готовности нести за них ответственность с позиции социальной значимости принимаемых решений

Критерии оценивания с учетом текущего контроля знаний:

Обучающемуся выставляется «зачтено», если по каждой компетенции достигнут хотя бы пороговый уровень; «не зачтено» если компетенции не сформированы.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»
	Факультет экономический
	Кафедра экономики и менеджмента организации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ**


Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций, включает в себя: текущий контроль и промежуточная аттестация.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета. Зачет проводится по расписанию сессии. Форма проведения зачета – письменный ответ. Количество вопросов в зачетном задании – 3.


Текущий контроль осуществляется в ходе проведения лекционных и практических занятий (семинаров).

Текущий контроль:

1. Опросы проводятся в устной форме на каждом занятии.
2. По темам 2-5 предлагаются темы рефератов, презентаций.
3. На занятиях по темам 1-5 организуются дискуссии.
4. По темам 2-5 предусмотрены индивидуальные и контрольные задания.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	ФГБОУ ВО «Амурский государственный университет»
	Факультет экономический
	Кафедра экономики и менеджмента организации

**Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений и навыков и
(или) опыта деятельности, характеризующих этапы
формирования компетенций в процессе освоения
образовательной программы**

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	ФГБОУ ВПО «Амурский государственный университет»
	Факультет экономический
	Кафедра экономики и менеджмента организации

1. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы для зачета

1. Основные характеристики проекта и зависимость между ними
2. Системный подход в управлении проектами
3. Методология управление проектом: внутренние стандарты и регламенты
4. Процессы и функциональные области в управлении проектами
5. Основные участники проекта и их функции, основные функции менеджера проекта и команды проекта
6. Предметная область и определение проекта
7. Организация проекта и организация по методу «стадия-воротота»
8. Основные фазы жизненного цикла проекта и процессы, протекающие в них
9. Построение иерархической структуры работ проекта
10. Содержание командной работы в проекте и типы команд
11. Основные организационные структуры управления проектами. Организация управления проектами в рамках функциональной структуры. Достоинства и недостатки такой формы управления
12. Матричные организационные структуры управления проектами. Слабые, сбалансированные и сильные матричные структуры. Достоинства и недостатки матричных организационных структур при управлении проектами.
13. Управление производительность команды проекта
14. Управление временем. Графическое построение и количественная оценка временных параметров проекта, методика PERT и метод критического пути
15. Прямой, обратный анализ и определение времени выполнения проекта в целом и резервов времени операций. Значимость критического пути и резервов времени операций для планирования и управления
16. Назначение сетевого графика проекта. Основные правила построения сетевых графиков, основные типы связей между операциями.
17. Оптимизация расписания проекта
18. Декомпозиция проекта (структурное разбиение работ, WBS)
19. Управление качеством проекта. Понятие и концепции качества проекта
20. Инструменты управления качеством проекта. Стандарты управления качеством
21. Управление рисками проекта. Процессы управления рисками проекта
22. Методы качественного анализа рисков проекта
23. Методы количественного анализа рисков проекта
24. План реагирования на риски. Планирование на случай чрезвычайных ситуаций
25. Мониторинг и контроль рисков проекта
26. Классификация проектных рисков, основные методы управления рисками
27. Управление стоимостью проекта.
28. Основные источники финансирования проекта. Бюджетное финансирование проектов.
29. Календарное планирование бюджета и ресурсов проекта с использованием сетевых методов
30. Содержание мониторинга и оценки исполнения проекта

31. Аудит и завершение работы над проектом. Процесс закрытия проекта. Оценка успешности выполнения проекта. Оценка работы руководителя проекта, отдельных членов команды и команды в целом
32. Предварительный анализ осуществимости проекта
33. Управление поставками и контрактами
34. Основные показатели эффективности и ценности проекта. Оценка эффективности ин-вестиционного проекта
35. Чистый дисконтированный доход проекта (NPV), его определение, формулы для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки.
36. Индекс рентабельности проекта (PI), его определение, формулы для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки.
37. Внутренняя норма прибыли проекта (IRR), определение этого критерия, уравнение для его расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки.
38. Срок окупаемости проекта (PB), его определение, формула для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки. Дисконтированный срок окупаемости (DPB) и его определение.
39. Коэффициент эффективности инвестиций проекта (ARR) и его определение.
40. Виды эффективности проектов и особенности их определения. Особенности определения эффективности проекта в целом, общественной (социальной) и коммерческой эффективности.

Оценочные средства на зачете для формируемой компетенции:

УК-2 – темы 1, 2, 5.

УК-3 – темы 3, 4.

2.ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

2.1. Темы презентаций, рефератов (2-5)

Тема 2. «Управление ресурсами проекта»

1. Спецификация работ проекта: понятие и содержание.
2. Основные подходы к управлению стоимостью проекта.
3. Методика разработки дерева ресурсов.
4. Методы контроля стоимости проекта: содержание и области эффективного применения.
5. Области эффективного применения различных организационных структур в проектном управлении.
6. Организационные формы проектов, применяемые в различных отраслях хозяйственной деятельности организаций.
7. Должностная инструкция руководителя проекта: содержание и основное назначение.
8. Необходимость командной работы при осуществлении проекта.

Тема 3. «Управление стоимостью проекта»

- 1.Методы измерения освоенного объёма.
- 2.Прогнозирование результатов выполнения проекта.
3. Методики контроля бюджета проекта по графикам.
- 4.Определение тенденций выполнения.

Тема 4. «Управление рисками проекта»

- 1.Риски, связанные с предприятием.
- 2.Риски, связанные с предметной областью.
- 3.Риски, связанные с ресурсами предприятия.

4. Риски, связанные с техническими факторами.

5. Риски, связанные с ситуацией на рынке.

Тема 5. «Экономическая эффективность проекта»

1. Взаимосвязь управления реализацией проекта и контроля.
2. Инструментарий контроля: области эффективного применения.
3. Оценка эффективности контрольных мероприятий.
4. Понятие и структура отчетности проекта.
5. Теоретические и методологические подходы к составлению отчетов.
6. Формулирование цели, задач и результатов стадии завершения проекта.
7. Порядок подготовки архива ключевых результатов проекта.
8. Порядок и методики проведения анализа результатов проекта.
9. Основные причины неудачных проектов, анализ неудач.

Критерии оценки презентации:

Оценка **«отлично»** ставится, если при подготовке презентации составлен план презентации, выделены основные идеи презентации, обращено внимание на авторов и используемые источники, конкретно названы источники (не просто Internet). Структура презентации включает авторский подход студента к изложению материала, постановку рассматриваемой задачи, проблемы, результаты работы как своей так и авторов, чьи материалы используются в презентации. Качество подготовленных слайдов, как в содержательном, так и техническом плане оценивается максимальной оценкой.

Оценка **«хорошо»** ставится, если при подготовке презентации составлен план презентации, выделены основные идеи презентации, обращено внимание на авторов и используемые источники, конкретно не названы источники. Структура презентации не включает авторский подход студента к изложению материала, постановку рассматриваемой задачи, проблемы, результаты работы как своей так и авторов, чьи материалы используются в презентации. Качество подготовленных слайдов, как в содержательном, так и техническом плане оценивается хорошо.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если при подготовке презентации не составлен план презентации, не выделены основные идеи презентации, не обращено внимание на авторов и используемые источники, конкретно не названы источники. Структура презентации не включает авторский подход студента к изложению материала, постановку рассматриваемой задачи, проблемы, результаты работы как своей так и авторов, чьи материалы используются в презентации. Качество подготовленных слайдов, как в содержательном, так и техническом плане оценивается удовлетворительно.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если при подготовке презентации не составлен план презентации, не выделены основные идеи презентации, не обращено внимание на авторов и используемые источники, конкретно не названы источники. Структура презентации не включает авторский подход студента к изложению материала, постановку рассматриваемой задачи, проблемы, результаты работы как своей так и авторов, чьи материалы используются в презентации. Качество подготовленных слайдов, как в содержательном, так и техническом плане оценивается неудовлетворительно.

Критерии оценки реферата:

оценка «отлично» выставляется обучаемому, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления реферата; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные,

грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

оценка «хорошо» выставляется обучаемому, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте реферата отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучаемому, если содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом реферат имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом реферат представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучаемому, если содержание реферата не соответствует заявленной в названии тематике или в реферате отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть ошибки в техническом оформлении; есть нарушения композиции и структуры; в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала; не в полном объёме представлен список использованной литературы, есть ошибки в его оформлении; отсутствуют или некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть многочисленные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; реферат не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст реферата представляет собой не переработанный текст другого автора (других авторов).

Критерии оценки дискуссии

Оценка «отлично» выставляется обучаемому, если в процессе дискуссии студент умеет самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, демонстрирует максимальный уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления необходимые навыки работы с освоенным материалом сформированы полностью, качество знаний оценено числом баллов, близким к максимальному.

Оценка «хорошо» выставляется обучаемому, если в процессе дискуссии студент умеет самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, демонстрирует максимальный уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления необходимые навыки работы с освоенным материалом сформированы частично, качество знаний оценено числом баллов, соответствующим оценке «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучаемому, если в процессе дискуссии студент умеет в основном самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве. Демонстрирует средний уровень

сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Теоретическое содержание темы дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучаемому, если студент в процессе дискуссии не умеет самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве. Демонстрирует минимальный уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Теоретическое содержание темы дисциплины не освоено полностью; качество знаний оценено числом баллов, близким к минимальному.

Оценочные средства заданий по темам дисциплины для формируемых компетенций:

УК-2 – темы 1, 2, 5.

УК-3 – темы 3, 4.

2.2 Вопросы для опроса на занятиях по темам

Тема 1. «Основные понятия и содержание управления проектами»

1. Понятие и классификация ограничений проекта.
2. Жизненный цикл экономического проекта.
3. Жизненный цикл организационного проекта.
4. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
5. Жизненный цикл социального проекта.

Тема 2. «Управление ресурсами проекта»

1. Продолжительность и ресурсы проекта.
2. Распределение ресурсов и ресурсные конфликты.
3. Ресурсные конфликты и их разрешение.
4. Управление запасами материалов.
5. Обзор рынка программных средств управления проектами.

Тема 3. «Управление стоимостью проекта»

1. Мировая практика в оценке стоимости проекта.
2. Критерии и особенности расчета стоимости проекта.
3. Синхронизация стоимостных и качественных показателей проекта.
4. Методы управления стоимостью проекта.
5. Методы коррекции стоимости проекта в связи с рисками.
6. Миграция стоимости проекта.
7. Капитализация стоимости проекта.

Тема 4. «Управление рисками проекта»

1. Понятие риска.
2. Позитивные и негативные риски.
3. Идентификация и анализ рисков.
4. Качественный и количественный анализ рисков.
5. Стратегии реагирования на риски.

Тема 5. «Экономическая эффективность проекта»

1. Понятие концепции проекта.
2. Разработка и фиксация концептуального профиля проекта.
3. Портфель проекта.
4. Инвестиционный профиль проекта.

5. Основны анализа эффективности исполнения проектов на всех этапах его жизненного цикла.

6. Математический подход к оценке эффективности проекта.

7. Модель проекта.

8. Система факторов, влияющих на проект.

Критерии оценки ответов на вопросы:

Оценка «отлично» выставляется обучаемому, если даны правильные ответы на все вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется обучаемому, если имеются некоторые ошибки при раскрытии теоретических вопросов (которые студент исправляет с помощью преподавателя).

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучаемому даны обрывочные, неполные ответы на теоретические вопросы, ответы, содержащие существенные ошибки (которые с большим затруднением могут быть исправлены при указании на них преподавателем).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучаемому, если ответы даны с большим количеством ошибок, либо не даны ответы.

Оценочные средства опроса на занятиях для формируемых компетенций:

УК-2 – темы 1, 2, 5.

УК-3 – темы 3, 4.

2.3. Контрольные задания по темам дисциплины

Тема 1. Основные понятия и содержание управления проектами

Упражнение 1

Заполните таблицу «Функциональные области менеджмента и их использование для целей управления проектами»

Функциональная область менеджмента	Функциональная область управления проектами	Использование для целей управления проектами
Финансовый менеджмент		
Управление персоналом		
Операционный менеджмент		
Логистика		
Инновационный менеджмент		
Управление качеством		
Маркетинг		

Упражнение 2.

Заполните таблицу «Общая характеристика уровней зрелости организации по отношению к управлению проектами»

Уровень зрелости (оценка, балл)	Характеристика уровня
Уровень 1	Начальный, нулевой уровень.
Уровень 2	Уровень осознания.
Уровень 3	Уровень управляемости.
Уровень 4	Уровень измеряемости.
Уровень 5	Уровень совершенствования.

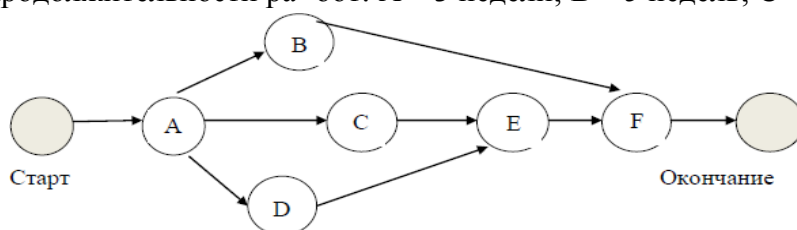
Упражнение 3.

Деятельность любого предприятия направлена на достижение определенных целей. Любое предприятие ограничено по времени своего существования. Наконец, успешные предприятия всегда уникальны по продуктам, услугам либо бизнес-моделям. Можно ли сказать, что любое предприятие является проектом? Если да – почему? Если нет – какие ограничивающие факторы следует ввести в данные утверждения?

Тема 2 Управление ресурсами проекта.

Упражнение 1.

Менеджер подготовил для директора по проектам компании докладную записку, в которой отмечал, что проект МХ может быть осуществлен за 13 недель, согласно предполагаемой последовательности действий (см. график) и ожидаемой продолжительности работ: А – 3 недели; В – 5 недель; С – 5 недель; D – 4 недели; E –



2 недели; F – 3 недели.

Изучив эту записку, директор сообщил Андрею, что заказчик готов увеличить финансирование, если заказ будет выполнен в более сжатые сроки – за шесть недель. После тщательной проработки вопроса Андрей составил следующую таблицу:

Работа	Норма		Ускорение		Дополнительное ускорение (затраты/недели)
	Время (неделя)	Затраты, (долл.)	Время (неделя)	Затраты (долл.)	
A	3	6000	2	8000	2000
B	5	12000	4	1500	1500
C	5	16000	3	3000	3000
D	4	8000	2	1000	1000
E	2	6000	1	1500	1500
F	3	14000	1	3000	3000
ИТОГО		62000			

Определите, какое минимальное дополнительное финансирование потребуется для уменьшения срока выполнения заказа до шести недель. В контракте предусмотрены штрафные выплаты в размере 5 тыс. долл. за каждую неделю просрочки.

Упражнение 2

Отсутствие выхода к морю является большой проблемой для Туркменистана, поскольку делает невозможным экспорт газа за рубеж. Транскаспийский газопровод (ТСКП) откроет прямой выход в Турцию и на Запад через Азербайджан, в то время как сегодня поставки из этого региона должны осуществляться через Россию и Иран.

Цель проекта Транскаспийского газопровода – способствовать созданию в каспийском регионе новой системы транспортировки газа. Газопровод станет элементом, увеличивающим многообразие источников и маршрутов для экспорта каспийского газа в Турцию и Европу. Президенты четырех государств – участники проекта (Грузия, Азербайджан, Туркменистан и Турция) подписали декларацию в поддержку проекта.

Осуществляет эту поддержку правительство США. В реализации проекта принимают участие международные корпорации, в частности Shell и PST International. Стоимость проекта оценивается в 2,5 млрд. долларов.

Обоснуйте ответы на вопросы:

1. К какому типу проектов относится данный проект?
2. Какие факторы подтверждают ваше предположение?

Упражнение 3

Заполните схему «Последовательность этапов формирования расписания проекта»
 Дайте характеристику методам управления проектами с точки зрения обеспечения качества исполнения проекта:

Scrum - _____ .
 Сильные стороны Scrum: _____ .
 Слабые стороны Scrum:Lean - _____ .
 Сильные стороны Lean: _____ .
 Слабые стороны Lean: _____ .

Тема 3. Управление стоимостью проекта.

Упражнение 1

Имеются два инвестиционных проекта и прогноз их доходности при разных состояниях рынка. Определите наиболее предпочтительный проект и обоснуйте выбор путем расчета среднеквадратического отклонения.

Состояние рынка	Проект А		Проект В	
	Доход	Вероятность	Доход	Вероятность
1	600	0,2	600	0,25
2	500	0,3	450	0,25
3	200	0,3	300	0,25
4	100	0,2	150	0,25

Упражнение 2

Имеется исходная информация по проекту: плановый объем работ составляет 2200 денежных единиц, освоенный объем — 2000 денежных единиц, фактическая стоимость выполненных работ составляет 2500 выполненных единиц, бюджет по завершению проекта — 10 000 денежных единиц.

1. Чему равен индекс выполнения стоимости (CPI) для данного проекта и что он говорит о состоянии проекта на данный момент?
2. Определите отклонение по стоимости CV этого проекта?
3. Определите отклонение по стоимости SV и статус проекта (отстает либо опережает график работ)?

Упражнение 3

Предприятие рассматривает инвестиционный проект, объем инвестируемого капитала, по которому составляет 700 млн. руб., при этом за последующие пять лет ожидаются следующие чистые денежные потоки от реализации проекта: в первый год — 200 млн. руб., во второй — 300 млн. руб., в третий — 300 млн. руб., в четвертый — 200 млн. руб., в пятый — 100 млн. руб. Требуется найти чистую дисконтированную стоимость инвестиционного проекта при условии, что норма дисконтирования составляет 14%. Рассчитайте дисконтированный чистый денежный поток. Решение приведите в таблице.

Год	Инвестиции, Млн. руб.	Чистый денежный поток, NCF_t , млн. руб.	Коэффициент дисконтирования, k_{dt} (14%), млн. руб.	Дисконтированный чистый денежный поток, $NCF_t * k_{dt}$, млн. руб.
0	700			
1				
2				
3				
4				
5				
Чистая дисконт. стоимость, NPV				

Тема 4. Управление рисками проекта.

Упражнение 1.

Банк приобрел 100 акций, рыночная цена которых на дату расчета составляет 5 руб. Коэффициент $\beta=0.9$. Стандартное отклонение локального индекса 3%. Рассчитайте величину VAR при уровне вероятности 95%. К какому типу относятся данные акции.

Упражнение 2. На рынке представлены две купонные облигации со сроком до погашения 2 года и частотой выплат 1 раз в год. Купон по первой облигации равен 10%, по второй – 20%. Котировки спроса и предложения (по которым можно соответственно продать или купить на рынке эти бумаги) равны 89% и 93% для первой бумаги, 106% и 108% для второй.

Если дополнительно к двум описанным выше купонным облигациям на рынке представлена бескупонная облигация со сроком до погашения 1 год, что можно сказать про ее котировки спроса и предложения исходя из предположения об отсутствии арбитражных возможностей?

Если дополнительно к двум описанным выше купонным облигациям на рынке представлена бескупонная облигация со сроком до погашения 2 года, что можно сказать про ее котировки спроса и предложения исходя из предположения об отсутствии арбитражных возможностей?

Если дополнительно к двум описанным выше купонным облигациям на рынке представлены две бескупонные облигации со сроком до погашения 1 и 2 года, что можно сказать про их котировки спроса и предложения исходя из предположения об отсутствии арбитражных возможностей?

Упражнение 3

Проект порождает потоки платежей с периодичностью 1 раз в квартал, внутренняя норма доходности его равна 30% годовых, и он делится на 2 временных этапа.

На первом этапе идут только выплаты; дюрация этих потоков платежей, рассчитанная по внутренней норме доходности, равна 1,5 года.

На втором этапе идут только поступления; дюрация этих потоков платежей, рассчитанная по внутренней норме доходности, равна 4 года.

Приведенная стоимость потоков платежей на первом этапе по абсолютной величине в 2 раза меньше приведенной стоимости потоков платежей на втором этапе. Насколько приблизительно изменится внутренняя норма доходности при пересмотре стоимости проекта в сторону увеличения на 1%?

Тема 5. Экономическая эффективность проекта.

Упражнение 1

Необходимо разделить проектную группу на команды. Командам необходимо:
выбрать руководителя проекта и определить цели и задачи проекта;
охарактеризовать планируемый результат проекта (продукт, услугу и т.п.).
построить дерево целей планируемого проекта;
определить средства достижений целей проекта;
рассчитать объем необходимых ресурсов (трудовых, капитальных, материально-технических);
рассчитать объем финансовых затрат проекта;
рассчитать планируемую экономическую отдачу проекта.

ЭТАП 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕЙ И ИДЕИ ПРОЕКТА

Вас назначили на должность менеджера проекта. В связи с этим Вам необходимо:
Подготовить самопрезентацию, включающую описание: личных характеристик;
профессиональных достижений; мотивационные устремления к занятию должности менеджера проекта.

Определение целей проекта.

Распределение ролей и обязанностей между членами проектной команды.

Выявление основных проблем команды.

Описание планируемого результата проекта (продукта, услуги).

ЭТАП 2. ПОСТРОЕНИЕ ДЕРЕВА ЦЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Вам необходимо:

Распределить задачи по построению дерева целей каждой команде.

Сопоставить дерево целей, представленное каждой командой.

Выбрать оптимальный алгоритм достижения целей.

ЭТАП 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДСТВ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Вам необходимо:

Распределить задачи по определению средств достижения целей каждой команде.

Сопоставить набор средств достижения целей, представленный каждой командой.

Выбрать оптимальный инструментальный достижения целей.

ЭТАП 4. ПЛАНИРОВАНИЕ РЕСУРСОВ ПРОЕКТА

Вам необходимо:

Распределить задачи по планированию и расчету трудовых, материально-технических и капитальных ресурсов каждой команде.

Сопоставить результат расчета ресурсов, представленный каждой командой.

Выбрать оптимальное предложение по расчету ресурсов.

ЭТАП 5. ПЛАНИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ПРОЕКТА

Вам необходимо:

Распределить задачи по планированию и расчету финансовых ресурсов каждой команде.

Сопоставить результат расчета ресурсов, представленный каждой командой.

Выбрать оптимальное предложение по расчету ресурсов.

ЭТАП 6. РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Вам необходимо:

Распределить задачи по расчету эффективности проекта каждой команде.

Сопоставить результат расчета, представленный каждой командой.

Определить возможные риски, снижающие эффективность проекта.

Упражнение 2 Календарное планирование

Определить затраты времени на решение производственной задачи - приобрести новое оборудование. Перечень операций и исходные данные для расчета ведены в таблице.

Наименование операции	Условное обозначение	Предшествующие операции	Наименьшее время выполнения операции	Наиболее вероятное время выполнения операции	Наибольшее время выполнения операции	Дисперсия по времени выполнения
Поиск поставщиков оборудования	A	-	3	5	10	0,689
Анализ цен, оценка прочих условий	B	-	5	10	14	0,688
Принятие решения о выборе поставщика	C	A,B	-	2	-	-
Заключение договора	D	C	1	2	5	0,109
Подготовка площади по установку оборудования	E	C	1	3	4	0,029
Доставка оборудования	F	D	1	1	5	0,45
Монтаж оборудования	G	E,F	1	2	4	0,03
Инструктаж персонала по эксплуатации	I	G	1	2	3	0,11

Задание:

1. Необходимо определить время на реализацию данного решения при условии определенности исходных данных (построить сетевой граф).
2. С учетом отклонений по времени определить срок реализации решения, соответствующий величине риска 10-15 %. (таблица вероятностей нормального распределения прилагается)

0.0	0.5000	0.5040	0.5080	0.5120	0.5160	0.5199	0.5239	0.5279	0.5319	0.5359
0.1	0.5398	0.5438	0.5478	0.5517	0.5557	0.5596	0.5636	0.5675	0.5714	0.5753
0.2	0.5793	0.5832	0.5871	0.5910	0.5948	0.5987	0.6026	0.6064	0.6103	0.6141
0.3	0.6179	0.6217	0.6255	0.6293	0.6331	0.6368	0.6406	0.6443	0.6480	0.6517
0.4	0.6554	0.6591	0.6628	0.6664	0.6700	0.6736	0.6772	0.6808	0.6844	0.6879
0.5	0.6915	0.6950	0.6985	0.7019	0.7054	0.7088	0.7123	0.7157	0.7190	0.7224
0.6	0.7257	0.7291	0.7324	0.7357	0.7389	0.7422	0.7454	0.7486	0.7517	0.7549
0.7	0.7580	0.7611	0.7642	0.7673	0.7704	0.7734	0.7764	0.7794	0.7823	0.7852
0.8	0.7881	0.7910	0.7939	0.7967	0.7995	0.8023	0.8051	0.8078	0.8106	0.8133
0.9	0.8159	0.8186	0.8212	0.8238	0.8264	0.8289	0.8315	0.8340	0.8365	0.8389
1.0	0.8413	0.8438	0.8461	0.8485	0.8508	0.8531	0.8554	0.8577	0.8599	0.8621
1.1	0.8643	0.8665	0.8686	0.8708	0.8729	0.8749	0.8770	0.8790	0.8810	0.8830
1.2	0.8849	0.8869	0.8888	0.8907	0.8925	0.8944	0.8962	0.8980	0.8997	0.9015
1.3	0.9032	0.9049	0.9066	0.9082	0.9099	0.9115	0.9131	0.9147	0.9162	0.9177
1.4	0.9192	0.9207	0.9222	0.9236	0.9251	0.9265	0.9279	0.9292	0.9306	0.9319
1.5	0.9332	0.9345	0.9357	0.9370	0.9382	0.9394	0.9406	0.9418	0.9429	0.9441
1.6	0.9452	0.9463	0.9474	0.9484	0.9495	0.9505	0.9515	0.9525	0.9535	0.9545
1.7	0.9554	0.9564	0.9573	0.9582	0.9591	0.9599	0.9608	0.9616	0.9625	0.9633
1.8	0.9641	0.9649	0.9656	0.9664	0.9671	0.9678	0.9686	0.9693	0.9699	0.9706
1.9	0.9713	0.9719	0.9726	0.9732	0.9738	0.9744	0.9750	0.9756	0.9761	0.9767
2.0	0.9772	0.9778	0.9783	0.9788	0.9793	0.9798	0.9803	0.9808	0.9812	0.9817
2.1	0.9821	0.9826	0.9830	0.9834	0.9838	0.9842	0.9846	0.9850	0.9854	0.9857
2.2	0.9861	0.9864	0.9868	0.9871	0.9875	0.9878	0.9881	0.9884	0.9887	0.9890
2.3	0.9893	0.9896	0.9898	0.9901	0.9904	0.9906	0.9909	0.9911	0.9913	0.9916
2.4	0.9918	0.9920	0.9922	0.9925	0.9927	0.9929	0.9931	0.9932	0.9934	0.9936
2.5	0.9938	0.9940	0.9941	0.9943	0.9945	0.9946	0.9948	0.9949	0.9951	0.9952
2.6	0.9953	0.9955	0.9956	0.9957	0.9959	0.9960	0.9961	0.9962	0.9963	0.9964
2.7	0.9965	0.9966	0.9967	0.9968	0.9969	0.9970	0.9971	0.9972	0.9973	0.9974
2.8	0.9974	0.9975	0.9976	0.9977	0.9977	0.9978	0.9979	0.9979	0.9980	0.9981
2.9	0.9981	0.9982	0.9982	0.9983	0.9984	0.9984	0.9985	0.9985	0.9986	0.9986
3.0	0.9987	0.9987	0.9987	0.9988	0.9988	0.9989	0.9989	0.9989	0.9990	0.9990
3.1	0.9990	0.9991	0.9991	0.9991	0.9992	0.9992	0.9992	0.9992	0.9993	0.9993
3.2	0.9993	0.9993	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9994	0.9995	0.9995	0.9995
3.3	0.9995	0.9995	0.9995	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9996	0.9997
3.4	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9997	0.9998
3.5	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998	0.9998
3.6	0.9998	0.9998	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
3.7	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
3.8	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999
3.9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
4.0	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Упражнение 3

Цель проекта: разработка, создание и внедрение на рынок многофункционального портативного домашнего интеллектуального пылесоса, обладающего определенными в техническом задании рабочими характеристиками,

временем непрерывной работы аккумулятора 10 ч, розничной ценой не выше 15 тыс. рублей.

Основные рабочие пакеты проекта	Исполнители – организационные структуры компании
Определение специфики и характеристика пылесоса	Маркетинговый отдел, отдел исследований и разработок
Разработка прототипа, проведение первоначальных тестов	Отдел исследований и разработок, служба качества
Доведение разработки до производства	Конструкторское бюро, производственный отдел, маркетинговый отдел
Наладка производства	Конструкторское бюро, производственный отдел
Производство малых партий, проверка качества и надежности	Производственный отдел, служба качества
Разработка программного обеспечения для дальнейшей эксплуатации пылесоса	Подразделение разработки программного продукта
Тестирование программного обеспечения	Служба качества
Подготовка полной документации, пособий по ремонту и пользованию	Секция технической документации, подразделение разработки программного продукта, конструкторское бюро, производственный отдел
Постановка соответствующего сервиса с инструкциями и запасными частями	Отдел сервиса, маркетинговый отдел
Подготовка программы маркетинга	Отдел маркетинга

Данные пакеты распадаются на четыре основные категории:

1. Разработка, создание и тестирование пылесоса.
2. Подготовка, написание и тестирование программного обеспечения для его работы.
3. Постановка системы производства и сервиса, включая инструкции и запасные части.
4. Разработка маркетинговой программы, включая демонстрации, брошюры, инструкции пользователя.

На основе анализа категорий проект нуждается в следующих элементах организационной структуры:

- 1) группа по разработке пылесоса и программного обеспечения;
- 2) группа по тестированию программного обеспечения;
- 3) группа по налаживанию производственной системы для выпуска пылесосов;
- 4) группа по разработке программы маркетинга;
- 5) группа по подготовке всех документов и инструкций;
- 6) группа по управлению всеми вышеперечисленными группами.

Эти подсистемы представляют по крайней мере три основных подразделения и шесть отделов в материнской компании. Группы, разрабатывающие пылесос и программное обеспечение, должны работать в очень тесном сотрудничестве. Группы тестирования пылесоса и соответствующего программного обеспечения могут работать независимо от разработчиков пылесоса и программного продукта, но результаты улучшаются, когда они кооперируются. Для проекта требуется слишком большое взаимодействие между основными подразделениями. Материнская компания обладает всеми специалистами, способными выполнить проект. Предполагается его выполнить в срок от 18 до 24 месяцев. Этот проект – самый дорогостоящий из всех, когда-либо предпринятых компанией.

Критерии оценки контрольных заданий по темам:

Оценка «отлично» выставляется обучаемому, если практическое задание решено правильно, с обоснованием применяемых теоретических положений и сопровождается необходимым анализом и оценкой полученных результатов, сделаны выводы; если студент умеет самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы.

Оценка «хорошо» выставляется обучаемому, если практические задания решены с отдельными недостатками, не влияющими на окончательный результат; студент умеет самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве; все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучаемому, если студент умеет в основном самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой учебных задания выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучаемому, если студент не умеет самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве. Теоретическое содержание темы дисциплины не освоено полностью; необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой учебных задания выполнены с грубыми ошибками либо совсем не выполнены.

Лист изменений

Перечень изменений в ФОС по дисциплине _____
для реализации в 20__/20__ учебном году

1....

2....

3...

Зав.кафедрой

А.В.Васильева