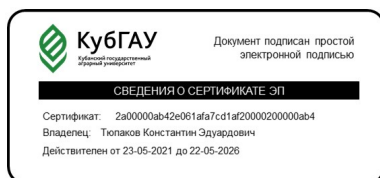


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Экономический факультет
Организации производства и инновационной деятельности



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Тюпаков К.Э.
(протокол от 17.05.2024 № 9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
« УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Инновационный менеджмент

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

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

Разработчики:

Профессор, кафедра организации производства и инновационной деятельности Соколова А.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №970, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 25.09.2018 № 592н; "Специалист по работе с инвестиционными проектами", утвержден приказом Минтруда России от 16.04.2018 № 239н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Руководитель образовательной программы	Соколова А.П.	Согласовано	15.04.2024
2	Организации производства и инновационной деятельности	Руководитель образовательной программы	Соколова А.П.	Согласовано	06.05.2024
3	Организации производства и инновационной деятельности	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Бершицкий Ю.И.	Согласовано	15.05.2024, № 11
4	Экономический факультет	Председатель методической комиссии/совета	Толмачев А.В.	Согласовано	16.05.2024, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся комплекса знаний об организационных, научных и методических основах управления инновационными проектами, овладение навыками применения методологии проектного менеджмента в профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- Усвоение теории и методологии разработки и управления проектами;
- Формирование понимания особенностей инновационной деятельности и специфических черт управления инновационными проектами;
- Формирование комплекса знаний и навыков в области анализа и оценки инвестиционных инновационных проектов;
- Усвоение навыков управления проектами;
- Формирование навыков работы в проектной команде.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П7 Способен участвовать в разработке инвестиционного проекта, программы внедрения техно-логических и продуктовых инноваций и оценке их устойчивости к изменению условий внутренней и внешней среды

ПК-П7.3 Разрабатывает сценарии реализации проекта в зависимости от различных условий внутренней и внешней среды, оценивает эффективность различных сценариев реализации проекта, принимает инвестиционное решение, формирует плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта

Знать:

ПК-П7.3/Зн1 Теоретические основы, методику и методологию разработки инвестиционного проекта, оценки влияния факторов внутренней и внешней среды на условия его реализации

ПК-П7.3/Зн2 Основы экономического анализа при разработке и реализации инвестиционного проекта

Уметь:

ПК-П7.3/Ум1 Разрабатывать сценарии реализации проекта в зависимости от различных условий внутренней и внешней среды, оценивать эффективность различных сценариев реализации проекта

ПК-П7.3/Ум2 Принимать инвестиционное решение, формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-П7.3/Нв1 Разработка сценариев реализации инновационного проекта, оценка их эффективности

ПК-П7.3/Нв2 Обоснование необходимости реализации инвестиционного проекта, формирование плановых значений его ключевых показателей

ПК-П7.4 Готовит предложения по инвестиционным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта и критериями отбора продукции, полученными от заказчика

Знать:

ПК-П7.4/Зн1 Системный анализ, теория принятия решений в рамках инвестиционного проекта

ПК-П7.4/Зн2 Методика, методология и технология подготовки инновационных проектов в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, целями проекта и критериями отбора продукции, полученными от заказчика

Уметь:

ПК-П7.4/Ум1 Разрабатывать предложения по инновационным проектам, определять их структуру и последовательность реализации, учитывая цели заказчика и критерии рыночной привлекательности

ПК-П7.4/Ум2 Принимать инвестиционное решение

ПК-П7.4/Ум3 Формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-П7.4/Нв1 Подготовка предложений по инвестиционным проектам в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями проекта и критериями отбора продукции, полученными от заказчика

ПК-П7.4/Нв2 Разработка и реализация инновационных проектов с учетом критериев их рыночной привлекательности, а также целями проекта, установленными заказчиком

ПК-П7.5 Оценивает устойчивость проекта к изменению условий внутренней и внешней среды, к изменяющимся ключевым параметрам внешней и внутренней среды

Знать:

ПК-П7.5/Зн1 Методика, методология и технология оценки устойчивости инновационного проекта к изменению факторов внутренней и внешней среды

Уметь:

ПК-П7.5/Ум1 Разрабатывать алгоритмы, модели, схемы по инвестиционному проекту

ПК-П7.5/Ум2 Оценивать устойчивость инновационного проекта к изменению условий внутренней и внешней среды

Владеть:

ПК-П7.5/Нв1 Оценка устойчивости инновационного проекта к изменению условий внутренней и внешней среды

ПК-П8 Владеет навыками экспертизы инвестиционного проекта и подготовки экспертного заключения, управления процессом его реализации

ПК-П8.1 Понимает основы инвестиционного менеджмента, процессы управления инвестиционными проектами, методику разработки плана управления инвестиционными проектами, принципы взаимодействия процессов управления инвестиционными проектами

Знать:

ПК-П8.1/Зн1 Методика, методология и технология инвестиционного менеджмента, последовательность осуществления процессов управления инновационными проектами

ПК-П8.1/Зн2 Принципы взаимодействия процессов управления инвестиционными проектами

Уметь:

ПК-П8.1/Ум1 Определять последовательность процессов управления инновационными проектами, разрабатывать план управления инновационными проектами

ПК-П8.1/Ум2 Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению

Владеть:

ПК-П8.1/Нв1 Проведение предпроектного анализа, определение укрупненных финансово-экономических, технических показателей и организационно-правовых условий реализации инвестиционного проекта

ПК-П8.1/Нв2 Управление инновационными проектами

ПК-П8.2 Планирует управление содержанием инвестиционного проекта, оценивает соответствие инвестиционного проекта планам стратегического развития компании, анализирует источники финансирования инвестиционного проекта

Знать:

ПК-П8.2/Зн1 Методика, методология и технология управления содержанием инновационного проекта, оценки соответствие проекта планам стратегического развития компании

ПК-П8.2/Зн2 Алгоритмы, модели, схемы по инвестиционному проекту

Уметь:

ПК-П8.2/Ум1 Планировать содержание инновационного проекта, оценивать его соответствие планам стратегического развития компании, анализировать источники финансирования проекта

ПК-П8.2/Ум2 управлять содержанием инвестиционного проекта, оценивать соответствие инвестиционного проекта планам стратегического развития компании

Владеть:

ПК-П8.2/Нв1 Управление содержанием инновационного проекта, оценка соответствия проекта планам стратегического развития компании, анализ источников финансирования проекта

ПК-П8.3 Оценивает эффективность проектов, потоки проекта, обязательные платежи применительно к выбранной юридической схеме инвестиционного проекта, анализирует и планирует распределение рисков реализации инвестиционного проекта между всеми его участниками

Знать:

ПК-П8.3/Зн1 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов

ПК-П8.3/Зн2 Принципы бюджетирования в рамках реализации инвестиционного проекта

ПК-П8.3/Зн3 Основные источники риска, их количественная оценка в рамках реализации инвестиционного проекта

Уметь:

ПК-П8.3/Ум1 Оценивать эффективность проекта, рассчитывать период окупаемости проекта

ПК-П8.3/Ум2 Формировать плановые значения ключевых показателей инвестиционного проекта

ПК-П8.3/Ум3 Оценивать потоки проекта, обязательные платежи применительно к выбранной юридической схеме инвестиционного проекта

ПК-П8.3/Ум4 Разрабатывать мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-П8.3/Нв1 Расчет срока окупаемости и потребности в кредитных ресурсах на основе доли собственных средств акционеров проекта

ПК-П8.3/Нв2 Построение финансовой модели, прогнозирование доходов и расходов инвестиционного проекта

ПК-П8.3/Нв3 Анализ и планирование распределения рисков реализации инвестиционного проекта между всеми участниками проекта

ПК-П8.4 Анализирует принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для реализации инвестиционного проекта, разрабатывает алгоритмы, модели, схемы по инвестиционному проекту

Знать:

ПК-П8.4/Зн1 Методика, методология и технология анализа принципиальных технических решений и технологий, предлагаемых для реализации инновационного проекта

ПК-П8.4/Зн2 Системный анализ, теория принятия решений в рамках инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-П8.4/Нв1 Анализ технических решений и технологий, используемых в процессе реализации инновационного проекта, разработка алгоритмов, моделей, схем по проекту

ПК-П8.4/Нв2 Разработка и утверждение плана работ инвестиционного проекта

ПК-П8.4/Нв3 Подготовка и утверждение устава проекта, перечня работ инвестиционного проекта и реестра заинтересованных сторон инвестиционного проекта

ПК-П8.5 Разрабатывает документы, отчеты по инвестиционному проекту, разрабатывает и проводит презентации инвестиционного проекта

Знать:

ПК-П8.5/Зн1 Методика и технология разработки документов, отчетов по инновационному проекту, технология разработки и проведения презентации проекта

Уметь:

ПК-П8.5/Ум1 Разрабатывать документы, отчеты по инновационному проекту, проводить презентации проекта

ПК-П8.5/Ум2 Использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов, регулирующих инвестиционный проект

Владеть:

ПК-П8.5/Нв1 Разработка документов, отчетов по инновационному проекту, разработка и проведение презентации проекта

ПК-П8.5/Нв2 Разработка технических заданий для выполнения работ по финансово-экономической подготовке инвестиционного проекта

ПК-П8.6 Выявляет ограничения и допущения реализации инвестиционного проекта, оценивает уровень риска инвестиционного проекта, разрабатывает мероприятия по управлению рисками

Знать:

ПК-П8.6/Зн1 Методика, методология и технология выявления ограничений и допущений реализации инновационного проекта, оценки уровня его риска

ПК-П8.6/Зн2 Теория управления рисками инвестиционного проекта

ПК-П8.6/Зн3 Основные факторы риска, их количественная оценка в рамках реализации инвестиционного проекта

Уметь:

ПК-П8.6/Ум1 Выявлять ограничения и допущения реализации инновационного проекта, оценивать уровень риска проекта

ПК-П8.6/Ум2 Разрабатывать мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта

Владеть:

ПК-П8.6/Нв1 Выявление ограничений и допущений реализации инновационного проекта, оценка уровня риска проекта, разработка мероприятий по управлению рисками

ПК-П8.6/Нв2 Определение внутренних и внешних заинтересованных сторон инвестиционного проекта, сбор требований к инвестиционному проекту

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Управление инновационными проектами» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 6, Очно-заочная форма обучения - 6.

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	57	3	28	26	24	Экзамен (27)
Всего	108	3	57	3	28	26	24	27

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	25	3	10	12	56	Экзамен (27)
Всего	108	3	25	3	10	12	56	27

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Сущность и основы управления инновационными проектами, разновидности проектного управления	24		8	8	8	ПК-П7.3 ПК-П7.4 ПК-П7.5
Тема 1.1. Сущность управления инновационными проектами	8		4	2	2	
Тема 1.2. Основы управления инновационным проектом	10		2	4	4	
Тема 1.3. Разновидности проектного управления	6		2	2	2	
Раздел 2. Организационный дизайн и организационная структура управления проектом	16		8	4	4	ПК-П8.1 ПК-П8.2
Тема 2.1. Организационный дизайн проекта	8		4	2	2	
Тема 2.2. Организационная структура управления проектом	8		4	2	2	
Раздел 3. Процесс планирования, оценки, реализации, мониторинга и контроля инновационного проекта	20		6	8	6	ПК-П8.3 ПК-П8.4 ПК-П8.5
Тема 3.1. Планирование и оценка инновационного проекта	14		4	6	4	
Тема 3.2. Реализация, мониторинг и контроль инновационного проекта	6		2	2	2	
Раздел 4. Управление коммуникациями и поставками, качеством и рисками инновационного проекта	18		6	6	6	ПК-П8.5 ПК-П8.6
Тема 4.1. Управление коммуникациями и поставками инновационного проект	6		2	2	2	
Тема 4.2. Управление качеством инновационного проекта	6		2	2	2	
Тема 4.3. Управление рисками инновационного проекта	6		2	2	2	

Раздел 5. Промежуточная аттестация	3	3				ПК-П7.3 ПК-П7.4 ПК-П7.5 ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3 ПК-П8.4 ПК-П8.5 ПК-П8.6
Тема 5.1. Экзамен	3	3				
Итого	81	3	28	26	24	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Сущность и основы управления инновационными проектами, разновидности проектного управления	23		3	4	16	ПК-П7.3 ПК-П7.4 ПК-П7.5
Тема 1.1. Сущность управления инновационными проектами	7		1	1	5	
Тема 1.2. Основы управления инновационным проектом	9		1	2	6	
Тема 1.3. Разновидности проектного управления	7		1	1	5	
Раздел 2. Организационный дизайн и организационная структура управления проектом	14		2	2	10	ПК-П8.1 ПК-П8.2
Тема 2.1. Организационный дизайн проекта	7		1	1	5	
Тема 2.2. Организационная структура управления проектом	7		1	1	5	
Раздел 3. Процесс планирования, оценки, реализации, мониторинга и контроля инновационного проекта	17		2	3	12	ПК-П8.3 ПК-П8.4 ПК-П8.5
Тема 3.1. Планирование и оценка инновационного проекта	9		1	2	6	
Тема 3.2. Реализация, мониторинг и контроль инновационного проекта	8		1	1	6	

Раздел 4. Управление коммуникациями и поставками, качеством и рисками инновационного проекта	24		3	3	18	ПК-П8.5 ПК-П8.6
Тема 4.1. Управление коммуникациями и поставками инновационного проект	8		1	1	6	
Тема 4.2. Управление качеством инновационного проекта	8		1	1	6	
Тема 4.3. Управление рисками инновационного проекта	8		1	1	6	
Раздел 5. Промежуточная аттестация	3	3				ПК-П7.3 ПК-П7.4 ПК-П7.5 ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3 ПК-П8.4 ПК-П8.5 ПК-П8.6
Тема 5.1. Экзамен	3	3				
Итого	81	3	10	12	56	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Сущность и основы управления инновационными проектами, разновидности проектного управления

(Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)

Тема 1.1. Сущность управления инновационными проектами

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Современная концепция управления инновационным проектом
2. Инновационный проект как инструмент принятия оптимальных организационно-управленческих решений
3. Роль инновационного проекта в процессе внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
4. Функциональное понимание инновационного проекта
5. Системное понимание проекта
6. Признаки инновационного проекта
7. Отличие управления проектами от других видов управления
8. Критические факторы успеха проекта

Тема 1.2. Основы управления инновационным проектом

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Проект как структурный элемент управления развитием предприятия
2. Жизненный цикл проекта, роль исследования жизненного цикла проекта в процессе обеспечения экономической безопасности
3. Базовые элементы управления проектом
4. Характеристика видов деятельности по управлению проектом
5. Подсистемы управления проектом
6. Иерархия «проект — программа — портфель — стратегия»

Тема 1.3. Разновидности проектного управления

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Проблемы классификации проектов
2. Терминальные проекты
3. Развивающиеся проекты
4. Открытые проекты
5. Мультипроекты
6. Классификация проектного управления
7. Управление программой
8. Управление портфелем

Раздел 2. Организационный дизайн и организационная структура управления проектом

(Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Тема 2.1. Организационный дизайн проекта

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Участники проектной деятельности
2. Стейкхолдеры, или группы влияния
3. Руководитель проекта
4. Команда управления, или рабочая группа проекта
5. Проектный офис
6. Мотивация в проекте
7. Взаимодействие участников проекта и материнской компании

Тема 2.2. Организационная структура управления проектом

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Организационная структура управления и содержание проекта
2. Проект в функционально организованной структуре
3. Проект в матрично организованной структуре
4. Проект в проектно организованной структуре
5. Проект в структурах, организованных по смешанному принципу
6. Общие принципы выбора организационной структуры управления проектом
7. Внутренняя инфраструктура управления проектами

Раздел 3. Процесс планирования, оценки, реализации, мониторинга и контроля инновационного проекта

(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 3.1. Планирование и оценка инновационного проекта

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Приемы, инструментарий планирования и виды планов проекта
2. Планирование объема работ, декомпозиция проекта
3. Матрица ответственности
4. Планирование сроков реализации инновационного проекта
5. Планирование ресурсов проекта
6. Смета затрат проекта
7. Оценка эффективности инвестиционного проекта

Тема 3.2. Реализация, мониторинг и контроль инновационного проекта

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Сценарии реализации проекта в зависимости от условий внутренней и внешней среды
2. Мониторинг проекта
3. Контроль хода выполнения проекта. Освоенный объем
4. Управление ошибками, проблемами и изменениями

Раздел 4. Управление коммуникациями и поставками, качеством и рисками инновационного проекта

(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 4.1. Управление коммуникациями и поставками инновационного проекта

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. План коммуникаций проекта
2. Информационный офис проекта
3. Документация проекта
4. Планирование поставок и договоров
5. Тендеры, или подрядные торги

Тема 4.2. Управление качеством инновационного проекта

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Современная концепция управления качеством проекта
2. Процессы управления качеством проекта
3. Функционально-стоимостной анализ
4. Функционально-физический анализ
5. Структурирование функций качества
6. Анализ последствий и причин отказов
7. Анализ затрат и доходов
8. Анализ ценности и стоимости качества
9. Методы контроля качества

Тема 4.3. Управление рисками инновационного проекта

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

1. Риски и возможности инновационного проекта
2. Оценка устойчивости проекта к изменению условий внутренней и внешней среды,
3. Планирование управления рисками
4. Дерево рисков проекта
5. Методы определения вероятности и последствий рисков
6. Дерево решений
7. Анализ чувствительности
8. Методы минимизации проектных рисков

Раздел 5. Промежуточная аттестация

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 5.1. Экзамен

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Сущность и основы управления инновационными проектами, разновидности проектного управления

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5 6

Укажите последовательность действий при выборе формы организации проекта:

- а) предварительно распределить задачи по их последовательности и разбить их на работы и рабочие пакеты
- б) определить проект с точки зрения целей и желаемых результатов
- в) перечислить особые характеристики или предположения, связанные с проектом
- г) определить основные задачи, связанные с каждой целью, и определить функциональные структуры в материнской организации, которые будут служить «домом» для этих задач
- д) определить подсистемы проекта, которые будут выполнять пакеты, и то, какие подсистемы будут тесно сотрудничать
- е) анализируя «за» и «против» различных организационных форм, выбрать структуру

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5

Расположите в логической временной последовательности фазы инновационного проекта:

- а) фаза планирования проекта
- б) фаза инициирования проекта
- в) фаза осуществления или реализации проекта
- г) фаза разработки концепции
- д) фаза завершения проекта

3. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5

Найдите соответствие между фазами жизненного цикла проекта и основными результатами, которые необходимо получить в процессе их прохождения.

Фазы жизненного цикла проекта:

- 1. Фаза инициирования проекта
- 2. Фаза формирования концепции проекта
- 3. Фаза планирования
- 4. Фаза осуществления
- 5. Фаза оценки и завершения

Основные результаты:

- а) утверждение Устава проекта
- б) утверждение результатов проекта заказчиком
- в) предметная и документальная передача результатов проекта заказчику
- г) концепция или предварительный план проекта
- д) утвержденный базовый план проекта

4. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5 6

Найдите соответствие между подсистемами управления проектом и используемыми управляющими моделями.

Подсистемы управления проектом:

- 1. Управление содержанием проекта
- 2. Управление сроками проекта
- 3. Управление затратами проекта
- 4. Управление качеством проекта
- 5. Управление персоналом проекта
- 6. Управление материально-техническим обеспечением

Управляющие модели:

- а) технический проект
- б) бюджет, график денежных потоков
- в) дерево целей, структура работ
- г) сетевая модель, календарный график
- д) структура ресурсов, график поставок
- е) матрица ответственности, сетевая модель

5. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Укажите критерии, которые соответствуют каждой из разновидностей проектов в соответствии с теорией Дэвида и Джима Мэтесон.

Разновидность проекта:

1. «Бутерброд»
2. «Жемчуг»
3. «Устрица»
4. «Белый слон»

Критерии:

- а) высокий коммерческий потенциал, высокая техническая возможность
- б) высокий коммерческий потенциал, низкая техническая возможность
- в) низкий коммерческий потенциал, высокая техническая возможность
- г) низкий коммерческий потенциал, низкая техническая возможность

6. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Укажите последовательность шагов при осуществлении сбора данных для построения дерева решений:

- а) на основании цикла проектной стратегии определяются ключевые события, которые могут повлиять на дальнейшее развитие проекта
- б) определяется или оценивается вероятность принятия каждого решения
- в) формулируются все возможные решения, которые могут быть приняты в результате наступления каждого ключевого события
- г) определяется время и очередность наступления ключевых событий

7. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Укажите соответствие между фазами реализации проекта и документами проекта, разрабатываемыми для каждой фазы.

Фаза реализации проекта:

1. Фаза инициирования
2. Фаза планирования
3. Фаза реализации
4. Фаза завершения

Документ:

- а) требования к архиву проекта
- б) счета, затраты, рабочие задания
- в) промежуточные расчеты разного уровня и содержания
- г) приказа о запуске проекта и назначения руководителя проекта

8. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Укажите соответствие между разными модификациями управления проектом, используемыми на практике, и их характеристиками.

Модификации управления проектом:

1. Терминальные проекты
2. Развивающиеся проекты
3. Открытые проекты
4. Мультипроекты

Документ:

- а) предполагают отказ от четко заданных и неизменных целей, по достижению которых проект перестанет существовать; жизненный цикл таких проектов принципиально открыт
- б) на момент инициализации не имеют конечных целей, достижение которых означало бы завершение проекта, однако момент достижения целей настанет, когда будут исчерпаны набор гипотез и концептуальных решений
- в) имеют терминальную цель и четко ограниченный жизненный цикл

г) представляют собой объединение нескольких одновременно выполняемых и взаимосвязанных проектов в один комплексный

9. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5 6

Найдите соответствие между подсистемами управления проектом и работами.

Подсистемами управления проектом:

1. Управление содержанием проекта
2. Управление сроками проекта
3. Управление затратами проекта
4. Управление качеством проекта
5. Управление персоналом проекта
6. Управление материально-техническим обеспечением

Работы:

- а) составление сметы проекта
- б) сбор требований заинтересованных лиц проекта
- в) управление закупками, поставками и запасами
- г) определение работ проекта, их последовательности, оценка длительности работ
- д) определение и утверждение требований к эксплуатационным и функциональным требованиям составление сметы проекта
- е) формирование и развитие команды проектов

10. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2

Найдите соответствие между видами деятельности по управлению проектом и выполняемыми действиями:

Виды деятельности по управлению проектом:

1. Управленческая деятельность
2. Обеспечивающая деятельность

Действия:

- а) согласование, визирование
- б) планирование
- в) исполнение работы
- г) организация
- д) координация
- е) активизация

11. Укажите верный ответ

Укажите, что собой представляет совокупность взаимосвязанных проектов, реализуемых в рамках единой системы управления в целях получения дополнительных выгод, недостижимых при изолированном осуществлении проектов

12. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Мультипроектное управление охватывает:

- а) несколько одновременно реализуемых проектов
- б) один большой и сложный проект
- в) функциональную деятельность и деятельность по управлению проектами
- г) один проект, в реализации которого участвует несколько компаний

13. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор

Выберите из перечисленных признаки, которые характерны для терминальных проектов:

- а) неограниченность содержания
- б) терминальность цели
- в) гибкость организационной структуры
- г) четко ограниченный жизненный цикл

14. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор

Укажите, какие из приведенных критериев относятся к критериям SMART при формулировании цели проекта:

- а) четкость, точность, конкретность
- б) эффективность
- в) измеримость
- г) простота достижения
- д) ориентированность на действие
- е) реалистичность
- ж) ограниченность во времени

15. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Укажите метод, позволяющий оценить вклад исполнителей в реализацию проекта:

- а) матрица Разу
- б) матрица М. Портера
- в) PEST-анализ
- г) STEP-анализ

Раздел 2. Организационный дизайн и организационная структура управления проектом

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Найдите соответствие между заинтересованными лицами инвестиционного проекта и их интересами.

Заинтересованные лица инвестиционного проекта:

- 1. Инициатор проекта
- 2. Будущие пользователи
- 3. Заказчик
- 4. Инвестор

Интересы заинтересованных лиц:

- а) создание результата проекта в рамках запланированного бюджета и времени
- б) достижение успеха проекта
- в) качественный результат проекта для его использования в течение длительного времени и по низкой цене
- г) намеченная прибыль в согласованные сроки

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5

Укажите порядок формирования и запуска команды инвестиционного проекта:

- а) включение сотрудников в команду проекта
- б) формирование первого варианта плана работ, определение ролей и квалификации будущих членов команды
- в) согласование заявки на персонал с руководителями функциональных подразделений
- г) заключение внутренних договоров найма с сотрудниками
- д) внесение изменений в статус сотрудников функциональными руководителями

3. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор

Укажите виды матричных организационных структур, формируемых в процессе реализации проекта, в зависимости от широты полномочий руководителя проекта:

- а) мягкая матрица
- б) сбалансированная матрица
- в) выделенная матрица
- г) жесткая матрица
- д) рациональная матрица

Раздел 3. Процесс планирования, оценки, реализации, мониторинга и контроля инновационного проекта

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5 6 7

Укажите последовательность шагов при осуществлении планирования проекта:

- а) определение внешних ограничений или условий
- б) определение времени и последовательности выполнения каждой работы
- в) определение и описание стандартов деятельности и спецификаций
- г) декомпозиция проекта на отдельные управляемые элементы
- д) оценка риска проекта и подготовка плана работы с ними
- е) определение необходимых ресурсов и затрат, оптимизация расписания с учетом возможных конфликтов
- ж) разработка плана управления коммуникациями, качеством и поставками

2. Рассчитайте показатель. Ответ укажите с точностью до десятых

Рассчитайте коэффициент напряженности работы сетевого графика, если общий резерв времени составляет 10 дней, продолжительность критического пути – 40 дней, продолжительность отрезков критического пути, совпадающих с максимальным путем, которому принадлежит данная работа, составляет 20 дней

3. Рассчитайте показатель. Ответ укажите с точностью до сотых

Рассчитайте дисперсию оценки продолжительности работ сетевого графика, если оптимистическая оценка равна 12 дням, пессимистическая – 15 дням

4. Рассчитайте показатель. Ответ укажите с точностью до десятых

Рассчитайте среднее квадратическое отклонение длины критического пути сетевого графика, если сумма дисперсий оценки продолжительности работ сетевого графика, лежащих на критическом пути, составляет 2,25

5. Рассчитайте показатель. Ответ укажите с точностью до сотых

Рассчитайте аргумент функции Лапласа, позволяющий оценить вероятность того, что проект завершится не позднее директивно установленного срока. Исходная информация следующая: Среднее квадратическое отклонение длины критического пути сетевого графика – 4,1 дня. Средняя продолжительность критического пути сетевого графика – 61 день. Директивно установленный срок проекта – 63 дня

6. Рассчитайте показатель. Ответ укажите с точностью до десятых

Рассчитайте среднюю продолжительность работы проекта. Исходная информация следующая: Оптимистическая оценка продолжительности работы – 3 дня. Наиболее вероятная оценка продолжительности работы – 6 дней. Пессимистическая оценка продолжительности работы – 12 дней.

7. Рассчитайте показатель. Ответ укажите с точностью до целых

Рассчитайте частный резерв времени работы сетевого графика проекта. Исходная информация следующая:
Раннее начало данной работы – 2-й день.
Раннее окончание данной работы – 6-й день.
Раннее начало следующей работы – 11-й день.
Раннее окончание следующей работы – 18-й день.

8. Укажите верный ответ

Укажите, как называется путь сетевого графика с максимальной длиной

9. Укажите верный ответ

Укажите, что собой представляет линейная модель управления проектом, имеющая в своем представлении горизонтальную гистограмму

10. Рассчитайте показатель. Ответ укажите с точностью до десятых

Рассчитайте прогнозные затраты, необходимые для завершения проекта, используя методы освоенного объема. Исходная информация следующая:

Полный бюджет проекта ВАС – 100 млн руб.

Освоенный объем EV – 24 млн руб.

Индекс выполнения бюджета CPI – 0,83

11. Рассчитайте показатель. Ответ укажите с точностью до сотых

Рассчитайте индекс необходимой эффективности проекта, используя методы освоенного объема. Исходная информация следующая:

Полный бюджет проекта ВАС – 100 млн руб.

Освоенный объем EV – 24 млн руб.

Фактические затраты AC – 29 млн руб.

12. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Укажите, для решения какой задачи в процессе управления реализацией проекта применяется в качестве рабочего инструмента График Ганта (в его оригинальном виде):

- а) исключительно при планировании качества
- б) только при построении плана затрат
- в) при построении плана проекта и последующего управления проектом
- г) только при формировании отчетов о прохождении очередного этапа проекта

13. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор

Выберите из перечисленных задачи планирования проекта:

- а) координация деятельности участников проекта
- б) определение порядка и сроков выполнения работ
- в) выявление потребностей в ресурсах и поиск возможностей для их удовлетворения
- г) выявление качественных характеристик проекта

Раздел 4. Управление коммуникациями и поставками, качеством и рисками инновационного проекта

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5

инвестиционного проекта:

- а) планирование управления рисками
- б) мониторинг и контроль рисков
- в) идентификация рисков проекта
- г) качественная и количественная оценка рисков
- д) планирование реагирования на выявленные значимые риски

2. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5

Найдите соответствие между инструментами, используемыми при оценке качества проекта, и его предназначением.

Инструменты оценки качества:

- 1. Диаграмма Паретто
- 2. Диаграмма Ишикавы (Исикавы)
- 3. Метод «Пять почему»
- 4. Паспортная система
- 5. Аудит и экспертиза качества управления проектом

Предназначение инструмента:

- а) позволяет осуществить контроль качества на каждом шаге процесса создания продукта проекта или управления в контрольных точках

- б) позволяет осуществить проверку соответствия деятельности по реализации проекта принятым стандартам управления посредством контроля качества управления и подготовки рекомендаций по управлению
- в) позволяет выделить 20 % наиболее часто проявляющихся дефектов качества
- г) позволяет выявить первопричину нарушений показателей качества посредством получения ответов на последовательно задаваемые вопросы
- д) позволяет исследовать максимальный список возможных причин возможных нарушений показателей качества процесса в отдельности или всего проекта в целом посредством их группировки по различным признакам: люди, машины, методы, материалы, среда, менеджмент

3. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в рублях

Рассчитайте размер приведенной прибыли инновационного проекта с учетом вероятности наступления угроз, если расчетный размер прибыли при отсутствии угроз внешней среды составляет 200 тыс. руб., вероятность наступления неблагоприятных условий – 0,2, уровень снижения прибыли при наступлении неблагоприятных условий – 10 %

4. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор

Выберите из перечисленных методы реагирования на риск проекта:

- а) смягчение
- б) избежание риска
- в) передача
- г) выделение
- д) удержание

5. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Укажите, что собой представляет функционально-стоимостной анализ в управлении качеством проекта

- а) систему методов и инструментов, обеспечивающих безусловное снижение затрат при разработке и производстве систем с требуемым качеством выполнения функций
- б) технологию анализа возможности возникновения дефектов и их влияния на потребителя
- в) систему методов и инструментов, обеспечивающих безусловное снижение затрат при разработке и производстве систем с требуемым качеством выполнения функций
- г) инженерно-ориентированный подход к управлению качеством, основной функцией которого является контроль
- д) выявление и минимизация отклонений качества созданной продукции от ранее сформулированных требований
- е) систему выявления отклонений от реализации проекта

6. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор

Укажите основные положения концепции всеобщего управления качеством (TQM):

- а) качество управления
- б) качество процессов разработки и планирования проекта
- в) качество выполнения работ по проекту
- г) качество коммуникаций
- д) качество ресурсного обеспечения проекта

7. Выберите один ответ из предложенных и обоснуйте его выбор

Укажите, что собой представляет экспертиза инвестиционного проекта как инструмента мониторинга проекта:

- а) детальный экспертный анализ определенных областей как проектной, так и предметной деятельности в проекте
- б) оценка результатов проекта руководителями компании
- в) регулярная оценка результатов реализации проекта всеми заинтересованными лицами
- г) оценка качества работ проекта

Раздел 5. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Шестой семестр, Экзамен

*Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П7.3 ПК-П8.3 ПК-П7.4 ПК-П8.4 ПК-П7.5
ПК-П8.5 ПК-П8.6*

Вопросы/Задания:

1. Современная концепция управления инновационным проектом. Основные характеристики инновационного проекта

2. Функциональное понимание проекта

3. Управляемые и неуправляемые ограничения проекта

4. Системное понимание инновационного проекта

5. Интеграционный подход к управлению проектом

6. Признаки проекта

7. Критические факторы успеха проекта

8. Жизненный цикл проекта. Фазы жизненного цикла инновационного проекта.

9. Базовые элементы управления проектом

10. Характеристика видов деятельности по управлению проектом

11. Подсистемы управления проектом

12. Иерархия «проект – программа – портфель – стратегия»

13. Терминальные проекты

14. Развивающиеся проекты

15. Открытые проекты

16. Мультипроекты

17. Управление программой. Виды деятельности в области управления программой

18. Управление общими результатами программы

19. Управление заинтересованными сторонами программы

20. Процесс руководства программой
21. Жизненный цикл программы
22. Понятие портфеля проектов и программ
23. Портфель проектов и стратегия компании
24. Портфельная система управления
25. Управление портфелем
26. Участники проектной деятельности
27. Руководитель проекта, его задачи и обязанности
28. Требования к руководителю проекта, условия менеджеров к руководству проектом («свой» и «чужой» руководитель)
29. Команда проекта, необходимость ее формирования. Эффективная и неэффективная команда
30. План развития команды
31. Мотивация в проекте. Используемые финансовые механизмы
32. Нематериальные способы мотивации в проекте
33. Проект в функционально организованной структуре
34. Проект в проектно организованной структуре
35. Проект в матрично организованной структуре
36. Общие принципы выбора организационной структуры управления проектом
37. Приемы, инструментарий планирования и виды планов проекта
38. Планирование объема работ, декомпозиция проекта, матрица ответственности
39. Построение численной матрицы разделения административных задач управления проекта и определение направления изменения функций и полномочий структурных единиц предприятия с целью повышения его конкурентного преимущества
40. Планирование сроков реализации инновационного проекта
41. Планирование ресурсов проекта
42. Смета затрат проекта

43. Построение сетевого графика выполнения проекта. Оптимизация сетевой модели
44. Расчет аналитических параметров сетевого графика табличным методом
45. Построение масштабного сетевого графика
46. Оценка эффективности инвестиционного проекта
47. Сценарии реализации проекта в зависимости от условий внутренней и внешней среды. Мониторинг проекта
48. Контроль хода выполнения проекта. Освоенный объем
49. Управление ошибками, проблемами и изменениями
50. План коммуникаций проекта
51. Документация проекта
52. Планирование поставок и договоров
53. Качество проекта, принципы оценки качества
54. План по качеству
55. Функционально-стоимостной анализ. Функционально-физический анализ
56. Обеспечение качества. Контроль качества, основные инструменты
57. Документальное и организационное обеспечение качества
58. Риски и возможности инновационного проекта
59. Управление изменениями
60. Методы минимизации проектных рисков

61. Задание 1

Определите зависимость организационной структуры от содержания проекта, уровня структуризации и системы взаимоотношений участников проекта. Эффективность применения организационных структур в зависимости от схемы взаимоотношений участников и содержания проекта представьте с использованием следующих условных знаков:

- низкая эффективность применения
- + скорее низкая, нежели высокая эффективность применения
- + – скорее высокая, нежели низкая эффективность применения
- + высокая эффективность применения
- + + очень высокая эффективность применения

Результаты представьте в таблице.

	гра	стаи	ие	ктура	Сложные структуры управления проектами
--	-----	------	----	-------	--

Организационная структура	Выделенная структура	Управление по проектам	Всеобщее управление проектами	Двойственная организационная структура	управление – функция заказчика	управление – функция генподрядчика	управление – функция управляющей фирмы	управляющая фирма + генподрядчик
Функциональная структура								
Посредники								
Команды								
Слабая матрица								
Сбалансированная матрица								
Сильная матрица								
Проектно-целевая структура								
Смешанная структура								

62. Задание 2

Сравните проект, программу и портфель по основным характеристикам, приведенным в таблице, и заполните таблицу.

Характеристика	Проект	Программа	Портфель
Содержание, уровень его конкретности и ограниченности			
Отношение руководителей к изменениям			
Критерии успеха			
Стиль руководства и лидерства			
Предмет управления			
Уровень коммуникаций руководителя и исполнителей			
Функции руководителя			

63. Задание 3

Разработайте план по качеству для компании, производящей продукты питания, включающий следующие разделы:

1. Установление перечня измеряемых показателей качества проекта: требования к качеству продукции, ее хранению и транспортировке; требования к компетенции членов команды; время поступления сырья и требования к его качеству и т. д.
2. Используемые стандарты и нормативы качества: ГОСТы, ТУ, СНИП, ЕСКД, ЕНиР, внутренние стандарты (СМК, регламент по управлению проектами и т. д.).
3. Сравнение параметров проекта с требованиями стандартов и нормативов, установление несоответствия.
4. Установление возможных допусков отклонений показателей качества от стандартов, при превышении которых следует предпринимать действия по корректировке качества.
5. Назначение ответственных за проведение корректировок процессов, разработка документов по формированию процедуры проведения корректирующих действий, установление дат контроля качества.

64. Задание 4

Укажите характеристики организационных структур управления проектом.

Характеристика проекта	Функциональная	Матричная			Проектно-целевая
		слабая	сбалансированная	сильная	
Полномочия руководителя проекта					
Доля организационных ресурсов, задействованных для выполнения проекта, %					
Роль руководителя проекта					
Обычные названия					

руководителя проекта					
Статус команды проекта					

65. Задание 5

Постройте сетевой график проекта по исходным данным, представленным в таблице. Определите критический путь, подкритические работы и коэффициент напряженности работ.

$h-i$	$i-j$	t_{ij}
—	a	3
—	б	1
a	в	3
б	г	7
б, в	д	4
г, д, в	е	7
е	ж	9

66. Задание 6

В таблице представлена последовательность работ, наиболее вероятная (m), оптимистическая (a) и пессимистическая (b) продолжительность работ по проекту. Постройте и рассчитайте сетевой график. Определите вероятность того, что проект завершится за 50 дней.

h-i	i-j	m	a	b
—	a	3	2	4
—	б	12	10	20
a	в	5	4	12
б	г	4	2	6
г, a	д	3	3	3
б	е	4	3	5
в, д, е	ж	10	8	18
ж	з	3	2	4
ж	и	2	2	2
з	к	5	4	6
к	л	4	2	12

67. Задание 7

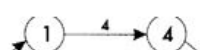
В таблице представлена последовательность работ по проекту, их средняя продолжительность и дисперсия. Постройте сетевой график проекта, определите продолжительность критического пути с вероятностью 0,95.

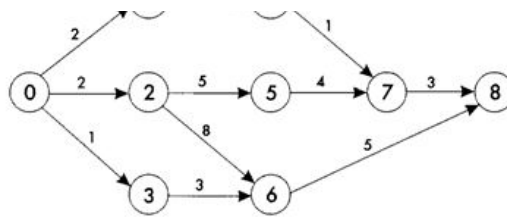
h-i	i-j	t_{ij}	σ^2
—	a	3	2
a	б	12	10
a	в	5	4
a	г	4	2
б	д	3	3
г	е	4	3
г	ж	10	8
ж	з	3	2
в, д, е	и	2	2
ж, и	к	5	4

68. Задание 8

Рассчитайте представленный сетевой график проекта и определите:

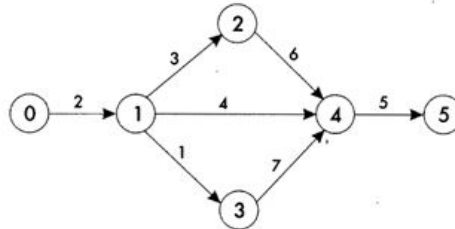
1. Работы, составляющие критический путь
2. Подкритические работы, если подкритическими считать работы с резервом строго не менее 5 дней
3. Подкритические работы, если подкритическими считать работы с резервом не более 5 дней.





69. Задание 9

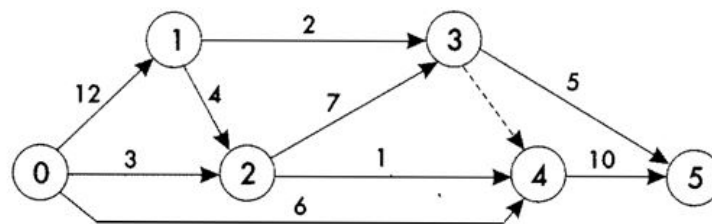
Рассчитайте табличным методом представленный сетевой график проекта.



$i-j$	T_{i-j}^{pn}	T_{i-j}^{po}	T_{i-j}^{nn}	T_{i-j}^{no}	R_{i-j}	r_{i-j}
0-1						
1-2						
1-3						
1-4						
2-4						
3-4						
4-5						

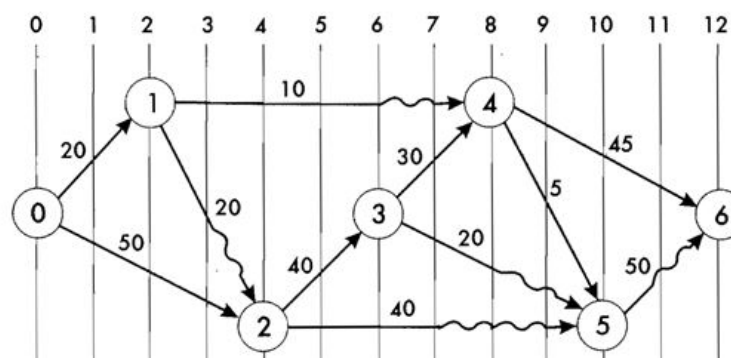
70. Задание 10

Постройте масштабный сетевой график проекта по сетевой модели, представленной на рисунке. Определите дату окончания проекта при условии, что дата начала проекта – первый понедельник июня текущего года и на проекте принята шестидневная рабочая неделя.



71. Задание 11

На рисунке представлен сетевой график проекта с указанием потребности в работниках в каждый день его реализации. На выполнение работ по проекту запланировано 70 человек работников. Оптимизируйте сетевой график таким образом, чтобы соблюсти ресурсные ограничения и задействовать на работах 70 человек ежедневно.



Численность по графику	70	70	80	60	90	90	90	50	50	50	95	45
------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

72. Задание 12

Для выполнения строительных работ по проекту еженедельно может поступать не более 500 м³ бетона. В таблице представлены параметры сетевого графика проекта до оптимизации. Необходимо оптимизировать сетевой график проекта таким образом, чтобы ограничения не привели к увеличению продолжительности проекта.

Коды работы		Параметры графика до оптимизации		Потребность в бетоне, м ³	Рабочее время графика в неделях				
i	j	t _{i-j}	γ _{i-j}		1	2	3	4	5
0	1	1	0	300					
0	2	1	1	400					
1	2	1	0	300					
1	3	1	2	500					
2	3	2	0	400					
2	4	1	2	400					
3	4	1	0	100					
Возможный объем поставки									

73. Задание 13

Постройте сетевую матрицу проекта, комплекс работ, продолжительность и ответственные исполнители по которому представлены в таблице

h-i	i-j	t _{i-j}	Ответственный исполнитель
—	а	3	планово-экономический отдел
—	б	4	технический отдел
а	в	4	планово-экономический отдел
б	г	6	технический отдел
в	д	5	планово-экономический отдел
—	е	7	отдел материально-технического снабжения
в, е	ж	4	планово-экономический отдел

74. Задание 14

В ходе реализации проекта была получена дополнительная маркетинговая информация об изменении спроса на продукцию. По сравнению с плановыми показателями ожидается либо увеличение, либо уменьшение спроса. Исходя из этого руководитель проекта рассматривает три возможных варианта решения относительно содержания проекта:

- вариант 1 – увеличить мощности производства путем установки нового, более производительного, но вместе с тем более дорого оборудования, что потребует полного пересмотра содержания проекта;
- вариант 2 – построить завод той же мощности, что была запланирована, но организовать двухсменную работу. Этот вариант требует дополнительных согласований и проектных работ;
- вариант 3 – построить завод той же мощности, что была запланирована и организовать работу в одну смену, приняв все риски по проекту.

Повышение спроса на 15% ожидается с вероятностью 0,6, а снижение спроса на 5% – с вероятностью 0,4.

В таблице представлены денежные потоки по каждому из рассматриваемых вариантов.

Вариант решения	Падение спроса на 5%	Повышение спроса на 15%
Вариант 1	260	440
Вариант 2	300	420
Вариант 3	300	340

75. Задание 15

При планировании проекта в ходе анализа отрасли были получены сведения, что в первый год реализации проекта на рынке могут произойти следующие изменения: повышение спроса с вероятностью 0,6 или снижение спроса с вероятностью 0,4.

Ситуация на рынке в течение второго года реализации проекта оценивается следующим

образом:

- повышение спроса – 0,4
- стабилизация спроса – 0,4
- снижение спроса – 0,2

В сложившихся условиях возможно два варианта решений:

вариант 1 – расширение мощностей;

вариант 2 – организация двухсменной работы.

В таблице представлены денежные потоки по каждому из рассматриваемых вариантов.

Постройте дерево решений, определите оптимальное решение на основе показателя ожидаемой денежной стоимости из следующих возможных вариантов:

- а) расширение мощностей в первый год и организация двухсменной работы во второй год;
- б) организация двухсменной работы в первый год и расширение мощностей во второй год;
- в) организация двухсменной работы в первый и второй год.

Вариант решения	Падение спроса	Стабилизация спроса	Повышение спроса
Вариант 1	260	330	440
Вариант 2	300	400	420

76. Задание 16

Плановая продолжительность проекта составляет девять месяцев. Базовые показатели работ по проекту на контрольную дату представлены в таблице.

Рассчитайте следующие показатели по проекту:

- отклонение по расписанию
- отклонение по расписанию в процентах
- отклонение по затратам
- отклонение по затратам в процентах
- индекс выполнения расписания
- индекс выполнения бюджета
- прогнозную стоимость проекта
- отклонения при завершении в процентах
- прогнозную продолжительность проекта

Работы по проекту	Базовые показатели		
	Плановый объем, руб. PV	Освоенный объем, руб. EV	Фактическая стоимость выполненных работ, руб. AC
A	5	5	10
B	10	5	5
C	20	15	10
D	10	10	10
E	20	20	20
F	10	10	10
G	5	5	5
H	20	5	15
J	30	25	20
K	20	20	10

77. Задание 17

Плановая продолжительность проекта составляет восемнадцать месяцев. Базовые показатели работ по проекту на контрольную дату представлены в таблице.

Рассчитайте следующие показатели по проекту:

- отклонение по расписанию
- отклонение по расписанию в процентах
- отклонение по затратам
- отклонение по затратам в процентах

- индекс выполнения расписания
- индекс выполнения бюджета
- критический коэффициент

Работы по проекту	Базовые показатели		
	Плановый объем, руб. PV	Освоенный объем, руб. EV	Фактическая стоимость выполненных работ, руб. AC
A	30	30	50
B	40	40	40
C	20	15	25
D	30	20	25
E	50	30	30
F	100	20	15
G	150	20	40
H	120	90	50
J	50	50	50
K	20	20	10

78. Задание 18

Плановая продолжительность проекта составляет двадцать месяцев. Базовые показатели работ по проекту на контрольную дату представлены в таблице.

Рассчитайте следующие показатели по проекту:

- прогнозную стоимость проекта
- отклонение при завершении
- отклонение при завершении в процентах
- прогнозную продолжительность проекта.

Работы по проекту	Базовые показатели		
	Плановый объем, руб. PV	Освоенный объем, руб. EV	Фактическая стоимость выполненных работ, руб. AC
A	42	25	34
B	25	20	43
C	27	27	25
D	128	125	122
E	24	23	25
F	235	213	245
G	19	15	23
H	28	22	27
J	34	34	47
K	78	56	67

79. Задание 19

Проект предполагает объем инвестирования в сумме 800 млн руб. Ожидаемый доход от реализации проекта по годам представлен в таблице. Рассчитайте таблицу и оцените эффективность реализации проекта по показателю дисконтированного периода окупаемости, при условии, что нормативный срок окупаемости данного проекта 3 года. Ставку дисконтирования примите на уровне 10%.

Год	Денежный поток от реализации проекта, млн руб.	Дисконтирующий множитель при ставке E=10%	Чистый дисконтированный денежный поток, млн руб.	Чистый накопленный дисконтированны й денежный поток, млн руб.
0	-800	1,000		
1	100	0,909		
2	200	0,826		
3	300	0,751		
4	400	0,683		
5	600	0,621		

80. Задание 20

Определите по критерию абсолютного оптимизма варианты реализации проекта на основании представленной ниже платежной матрицы

Вариант реализации проекта	Состояние внешней среды			
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
C ₁	0	3000	4000	5000
C ₂	1000	0	1000	3000
C ₃	500	1000	0	500
C ₄	100	2000	1000	0

81. Задание 21

Определите по критерию Вальда оптимальный вариант реализации проекта на основании представленной платежной матрицы

Вариант реализации проекта	Состояние внешней среды			
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
C ₁	0	1000	200	250
C ₂	100	200	500	1000
C ₃	150	200	400	300
C ₄	150	200	100	0

82. Задание 22

Определите по критерию Севиджа оптимальный вариант реализации проекта на основании представленной платежной матрицы

Вариант реализации проекта	Состояние внешней среды			
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
C ₁	50	75	60	70
C ₂	65	20	75	100
C ₃	0	10	15	60
C ₄	65	25	35	70

83. Задание 23

В таблице представлены денежные потоки инвестиционного проекта, планируемого к реализации на предприятии.

По представленным данным рассчитайте:

1. Чистый дисконтированный доход при уменьшении цены за единицу продукции на 15%
2. Изменение чистого дисконтированного дохода (в %) при уменьшении объема продаж на 20%.

Показатель	Год реализации проекта				
	1	2	3	4	5
Объем продукции проекта, ед.	0	100	200	300	300
Цена реализации продукции	0	0	25	25	25
Доходы проекта	0	0	5000	7500	7500
Инвестиционные затраты	5000	1000			
Производственные затраты			2000	3000	3000
Административные расходы	150	150	300	300	300
Расходы проекта	5150	1150	2300	3300	3300
Чистый денежный поток	-5150	-1150	2700	4200	4200
Чистый дисконтированный доход	-5150	-6300	-3600	600	4800

84. Задание 24

В таблице представлены денежные потоки инвестиционного проекта, планируемого к реализации на предприятии.

Определите предельно допустимый уровень цены за единицу продукции, то есть такой уровень цен, при котором чистый дисконтированный доход будет равен нулю.

Показатель	Год реализации проекта				
	1	2	3	4	5
Объем продукции проекта, ед.	0	50	100	100	100
Цена реализации продукции	0	0	15	15	15
Доходы проекта	0	0	1500	1500	1500
Инвестиционные затраты	2000				
Производственные затраты			300	300	300

Административные расходы	30	40	40	40	40
Расходы проекта	2030	40	340	340	340
Чистый денежный поток	-2030	-40	1160	1160	1160
Чистый дисконтированный доход	-2030	-2070	-910	250	1410

85. Задание 25

Инвестор рассматривает целесообразность инвестиций в два взаимоисключающих проекта А и В, имеющих одинаковую продолжительность реализации в 5 лет. Ожидаемые доходы по проектам А и В различаются в зависимости от ожиданий рынка и возможных сценариев его развития. Экспертным путем были установлены ожидаемые доходы при возможных сценариях (таблица). Цена инвестируемого капитала составляет 10%.

Проведите анализ двух взаимоисключающих проектов, рассчитав показатели чистого дисконтированного дохода (NPV) и размах вариации показателя. сделайте вывод о целесообразности инвестирования в один из проектов.

Показатель	Проект А	Проект В
Инвестиции, млн руб.	9,0	9,0
Экспертная оценка среднего годового поступления:		
пессимистическая	2,4	2
наиболее вероятная	3,0	3,5
оптимистическая	3,6	5

86. Задание 26

Предприятию для реализации проекта строительства нового цеха «под ключ» требуются инвестиции в размере 350 млн руб. Предприятие имеет возможность привлечь следующие источники для финансирования инвестиций:

- собственные средства – 170 млн руб.
- долгосрочные кредиты банка – до 100 млн. руб.
- налоговый инвестиционный кредит – 80 млн руб.

Цена капитала «собственные средства» составляет 10%, долгосрочного кредита банка – 15%. Ставка рефинансирования ЦБ РФ – действующая ставка.

Определите структуру источников финансирования объекта и средневзвешенную цену капитала.

87. Задание 27

Для финансирования инвестиционного проекта стоимостью 250 млн руб. публичное акционерное общество привлекает такие источники, как:

- амортизационные отчисления – 50 млн руб.
- кредиты банка – 100 млн руб.;
- эмиссия обыкновенных акций – 75 млн руб.;
- эмиссия привилегированных акций – 25 млн руб.

Цена капитала по каждому источнику соответственно составляет: 15%, 19%, 20%, 25%.

Определите средневзвешенную цену капитала, экономически обоснуйте целесообразность реализации инвестиционного проекта и сделайте вывод.

88. Задание 28

Предприятие планирует новые капитальные вложения в течение следующих двух лет в размере 120000 дол. в первом году и 70000 дол. – 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 62000 дол. Нарастание чистого годового денежного дохода в первые четыре года по плану составит 30, 50, 70, 90 % соответственно по годам от первого до четвертого. Инвестор требует, как минимум, 16% отдачи при инвестировании денежных средств. Определите рентабельность инвестиций и сделайте вывод о целесообразности инвестирования в проект.

89. Задание 29

Компания намерена инвестировать в инновационную деятельность до 65 млн руб. в следующем году. Подразделения компании предоставили свои предложения по возможному инвестированию, представленному в таблице. Проекты независимые и делимые. Выберите наиболее приемлемую комбинацию проектов, если в качестве критериев используются: а)

NPV; б) IRR; в) PI.

Информация для выполнения задания

Проект	Инвестиции, млн руб.	NPV, млн руб.	IRR, %
Проект А	50	12	15
Проект В	35	15	19
Проект С	30	42	28
Проект D	25	1	26
Проект Е	15	10	20
Проект F	10	11	37
Проект G	10	13	25
Проект Н	1	0,1	18

90. Задание 30

Для финансирования проекта компании необходимо дополнительно привлечь определенную сумму средств. Возможны три варианта: 1) кредит под 22% годовых; 2) выпуск новых обыкновенных акций с затратами на размещение 10%; 3) выпуск новых привилегированных акций с затратами на размещение 7%. Ставка налога на прибыль – 20%. Ставка рефинансирования – 8%. Последний выплаченный дивиденд на одну обыкновенную акцию составил 7 руб., а на одну привилегированную акцию – 16 руб. В настоящий момент рыночная цена обыкновенной акции – 80 руб., а привилегированной акции – 90 руб. Для обыкновенных акций ожидаемый темп прироста доходов и дивидендов – 9% в год. Какой из трех возможных вариантов следует предпочесть? Представьте аргументированный ответ.

91. Задание 31

Компания Х – лидер рынка моторных лодок. Руководство компании приняло решение о диверсификации производства посредством использования своих технологий в изготовлении моторных лодок. Какая структура управления проектом является наилучшей для этого проекта? Какая информация необходима для принятия решения? Какими стандартами по управлению проектами необходимо воспользоваться в процессе реализации новых проектов?

92. Задание 32

Компания разрабатывает новую модель холодильника (пылесоса, стиральной машины, кондиционера, посудомоечной машины). Используя методику структурирования функций качества (Quality Function Deployment – QFD), определите исходные данные технического задания для проектирования и разработки новой модели. Определите инструментальные средства управления проектами, которыми необходимо воспользоваться.

93. Задание 33

Разработайте план по качеству для компании, производящей продукты питания, включающий следующие разделы:

1. Установление перечня измеряемых показателей качества проекта: требования к качеству продукции, ее хранению и транспортировке; требования к компетенции членов команды; время поступления сырья и требования к его качеству и т. д.
2. Используемые стандарты и нормативы качества: ГОСТы, ТУ, СНиП, ЕСКД, ЕНиР, внутренние стандарты (СМК, регламент по управлению проектами и т. д.).
3. Сравнение параметров проекта с требованиями стандартов и нормативов, установление несоответствия.
4. Установление возможных допусков отклонений показателей качества от стандартов, при превышении которых следует предпринимать действия по корректировке качества.
5. Назначение ответственных за проведение корректировок процессов, разработка документов по формированию процедуры проведения корректирующих действий, установление дат контроля качества.

Очно-заочная форма обучения, Шестой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П7.3 ПК-П8.3 ПК-П7.4 ПК-П8.4 ПК-П7.5 ПК-П8.5 ПК-П8.6

Вопросы/Задания:

1. Современная концепция управления инновационным проектом. Основные характеристики инновационного проекта.
2. Функциональное понимание проекта.
3. Управляемые и неуправляемые ограничения проекта.
4. Системное понимание инновационного проекта.
5. Интеграционный подход к управлению проектом.
6. Признаки проекта.
7. Критические факторы успеха проекта.
8. Жизненный цикл проекта. Фазы жизненного цикла инновационного проекта.
9. Базовые элементы управления проектом.
10. Характеристика видов деятельности по управлению проектом.
11. Подсистемы управления проектом.
12. Иерархия «проект – программа – портфель – стратегия».
13. Терминальные проекты.
14. Развивающиеся проекты.
15. Открытые проекты.
16. Мультипроекты.
17. Управление программой. Виды деятельности в области управления программой.
18. Управление общими результатами программы.
19. Управление заинтересованными сторонами программы.
20. Процесс руководства программой.
21. Жизненный цикл программы.
22. Понятие портфеля проектов и программ.
23. Портфель проектов и стратегия компании.
24. Портфельная система управления.

25. Управление портфелем.
26. Участники проектной деятельности.
27. Руководитель проекта, его задачи и обязанности.
28. Требования к руководителю проекта, условия менеджеров к руководству проектом («свой» и «чужой» руководитель).
29. Команда проекта, необходимость ее формирования. Эффективная и неэффективная команда.
30. План развития команды.
31. Мотивация в проекте. Используемые финансовые механизмы.
32. Нематериальные способы мотивации в проекте.
33. Проект в функционально организованной структуре.
34. Проект в проектно организованной структуре.
35. Проект в матрично организованной структуре.
36. Общие принципы выбора организационной структуры управления проектом.
37. Приемы, инструментарий планирования и виды планов проекта.
38. Планирование объема работ, декомпозиция проекта, матрица ответственности.
39. Построение численной матрицы разделения административных задач управления проектом и определение направления изменения функций и полномочий структурных единиц предприятия с целью повышения его конкурентного преимущества.
40. Планирование сроков реализации инновационного проекта.
41. Планирование ресурсов проекта.
42. Смета затрат проекта
43. Построение сетевого графика выполнения проекта. Оптимизация сетевой модели.
44. Расчет аналитических параметров сетевого графика табличным методом.
45. Построение масштабного сетевого графика.
46. Оценка эффективности инвестиционного проекта.

47. Сценарии реализации проекта в зависимости от условий внутренней и внешней среды. Мониторинг проекта.

48. Контроль хода выполнения проекта. Освоенный объем.

49. Управление ошибками, проблемами и изменениями.

50. План коммуникаций проекта.

51. Документация проекта.

52. Планирование поставок и договоров.

53. Качество проекта, принципы оценки качества

54. План по качеству

55. Функционально-стоимостной анализ. Функционально-физический анализ

56. Обеспечение качества. Контроль качества, основные инструменты.

57. Документальное и организационное обеспечение качества.

58. Риски и возможности инновационного проекта.

59. Управление изменениями.

60. Методы минимизации проектных рисков.

61. Задание 1

Определите зависимость организационной структуры от содержания проекта, уровня структуризации и системы взаимоотношений участников проекта. Эффективность применения организационных структур в зависимости от схемы взаимоотношений участников и содержания проекта представьте с использованием следующих условных знаков:

- низкая эффективность применения
- + скорее низкая, нежели высокая эффективность применения
- + – скорее высокая, нежели низкая эффективность применения
- + высокая эффективность применения
- + + очень высокая эффективность применения

Результаты представьте в таблице.

Организационная структура	Выделенная структура	Управление по проектам	Всеобщее управление проектами	Двойственная организационная структура	Сложные структуры управления проектами			
					управление – функция заказчика	управление – функция генподрядчика	управление – функция управляющей фирмы	управляющая фирма + генподрядчик
Функциональная структура								
Посетители								

Посредники								
Команды								
Слабая матрица								
Сбалансированная матрица								
Сильная матрица								
Проектно-целевая структура								
Смешанная структура								

62. Задание 2

Сравните проект, программу и портфель по основным характеристикам, приведенным в таблице, и заполните таблицу.

Характеристика	Проект	Программа	Портфель
Содержание, уровень его конкретности и ограниченности			
Отношение руководителя к изменениям			
Критерии успеха			
Стиль руководства и лидерства			
Предмет управления			
Уровень коммуникаций руководителя и исполнителей			
Функции руководителя			

63. Задание 3

Разработайте план по качеству для компании, производящей продукты питания, включающий следующие разделы:

1. Установление перечня измеряемых показателей качества проекта: требования к качеству продукции, ее хранению и транспортировке; требования к компетенции членов команды; время поступления сырья и требования к его качеству и т. д.
2. Используемые стандарты и нормативы качества: ГОСТы, ТУ, СНиП, ЕСКД, ЕНиР, внутренние стандарты (СМК, регламент по управлению проектами и т. д.).
3. Сравнение параметров проекта с требованиями стандартов и нормативов, установление несоответствия.
4. Установление возможных допусков отклонений показателей качества от стандартов, при превышении которых следует предпринимать действия по корректировке качества.
5. Назначение ответственных за проведение корректировок процессов, разработка документов по формированию процедуры проведения корректирующих действий, установление дат контроля качества.

64. Задание 4

Укажите характеристики организационных структур управления проектом.

Характеристика проекта	Функциональная	Матричная			Проектно-целевая
		слабая	сбалансированная	сильная	
Полномочия руководителя проекта					
Доля организационных ресурсов, задействованных для выполнения проекта, %					
Роль руководителя проекта					
Обычные названия руководителя проекта					
Статус команды проекта					

65. Задание 5

Постройте сетевой график проекта по исходным данным, представленным в таблице. Определите критический путь, подкритические работы и коэффициент напряженности работ.

$h-i$	$i-j$	t_{ij}
—	a	3

—	$\bar{b}$	1
a	$\bar{e}$	3
$\bar{b}$	$\bar{z}$	7
$\bar{b}, \bar{e}$	$\bar{d}$	4
$\bar{z}, \bar{d}, \bar{e}$	$\bar{e}$	7
$\bar{e}$	$\bar{ж}$	9

66. Задание 6

В таблице представлена последовательность работ, наиболее вероятная (m), оптимистическая (a) и пессимистическая (b) продолжительность работ по проекту. Постройте и рассчитайте сетевой график. Определите вероятность того, что проект завершится за 50 дней.

h-i	i-j	m	a	b
—	a	3	2	4
—	б	12	10	20
a	в	5	4	12
б	г	4	2	6
г, a	д	3	3	3
б	е	4	3	5
в, д, е	ж	10	8	18
ж	з	3	2	4
ж	и	2	2	2
з	к	5	4	6
к	л	4	2	12

67. Задание 7

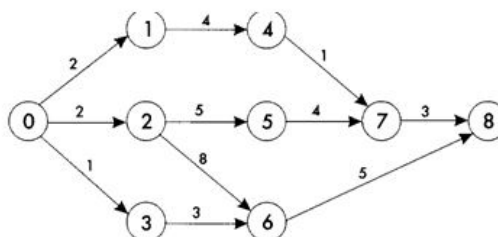
В таблице представлена последовательность работ по проекту, их средняя продолжительность и дисперсия. Постройте сетевой график проекта, определите продолжительность критического пути с вероятностью 0,95.

h-i	i-j	$t_{i,j}$	σ^2
—	a	3	2
a	б	12	10
a	в	5	4
a	г	4	2
б	д	3	3
г	е	4	3
г	ж	10	8
ж	з	3	2
в, д, е	и	2	2
ж, и	к	5	4

68. Задание 8

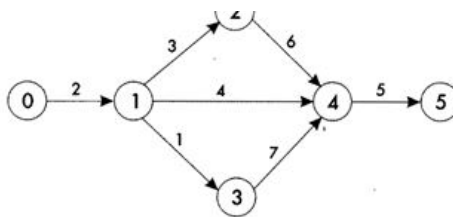
Рассчитайте представленный сетевой график проекта и определите:

1. Работы, составляющие критический путь
2. Подкритические работы, если подкритическими считать работы с резервом строго не менее 5 дней
3. Подкритические работы, если подкритическими считать работы с резервом не более 5 дней.



69. Задание 9

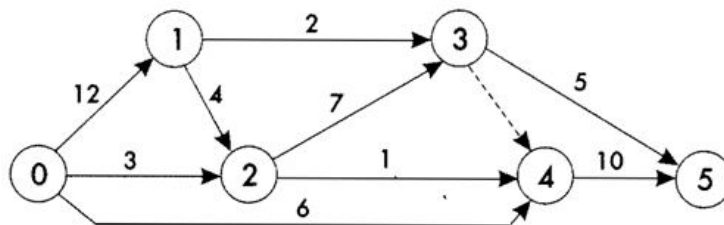
Рассчитайте табличным методом представленный сетевой график проекта.



$i-j$	T_{i-j}^{pn}	T_{i-j}^{po}	T_{i-j}^{nn}	T_{i-j}^{no}	R_{i-j}	r_{i-j}
0-1						
1-2						
1-3						
1-4						
2-4						
3-4						
4-5						

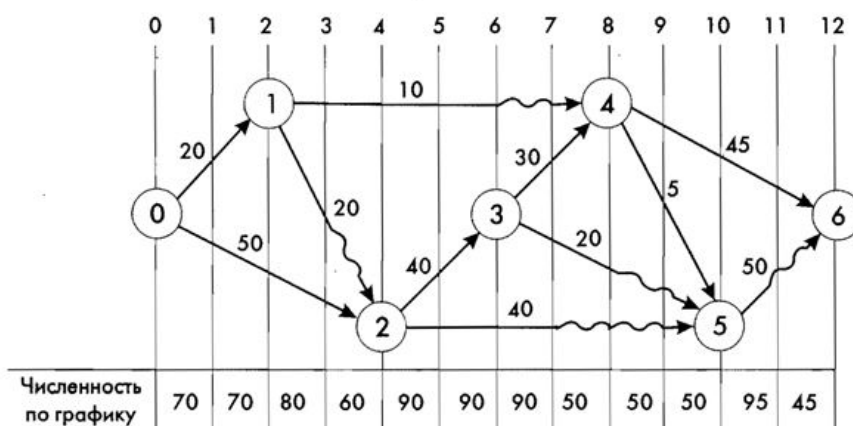
70. Задание 10

Постройте масштабный сетевой график проекта по сетевой модели, представленной на рисунке. Определите дату окончания проекта при условии, что дата начала проекта – первый понедельник июня текущего года и на проекте принята шестидневная рабочая неделя.



71. Задание 11

На рисунке представлен сетевой график проекта с указанием потребности в работниках в каждый день его реализации. На выполнение работ по проекту запланировано 70 человек работников. Оптимизируйте сетевой график таким образом, чтобы соблюсти ресурсные ограничения и задействовать на работах 70 человек ежедневно.



72. Задание 12

Для выполнения строительных работ по проекту еженедельно может поступать не более 500 м³ бетона. В таблице представлены параметры сетевого графика проекта до оптимизации. Необходимо оптимизировать сетевой график проекта таким образом, чтобы ограничения не привели к увеличению продолжительности проекта.

Коды работы		Параметры графика до оптимизации		Потребность в бетоне, м ³	Рабочее время графика в неделях				
i	j	T_{i-j}	r_{i-j}		1	2	3	4	5

0	1	1	0	300					
0	2	1	1	400					
1	2	1	0	300					
1	3	1	2	500					
2	3	2	0	400					
2	4	1	2	400					
3	4	1	0	100					
Возможный объем поставки									

73. Задание 13

Постройте сетевую матрицу проекта, комплекс работ, продолжительность и ответственные исполнители по которому представлены в таблице.

h-i	i-j	t _{h-j}	Ответственный исполнитель
–	а	3	планово-экономический отдел
–	б	4	технический отдел
а	в	4	планово-экономический отдел
б	г	6	технический отдел
в	д	5	планово-экономический отдел
–	е	7	отдел материально-технического снабжения
в, е	ж	4	планово-экономический отдел

74. Задание 14

В ходе реализации проекта была получена дополнительная маркетинговая информация об изменении спроса на продукцию. По сравнению с плановыми показателями ожидается либо увеличение, либо уменьшение спроса. Исходя из этого руководитель проекта рассматривает три возможных варианта решения относительно содержания проекта:

- вариант 1 – увеличить мощности производства путем установки нового, более производительного, но вместе с тем более дорого оборудования, что потребует полного пересмотра содержания проекта;
- вариант 2 – построить завод той же мощности, что была запланирована, но организовать двухсменную работу. Этот вариант требует дополнительных согласований и проектных работ;
- вариант 3 – построить завод той же мощности, что была запланирована и организовать работу в одну смену, приняв все риски по проекту.

Повышение спроса на 15% ожидается с вероятностью 0,6, а снижение спроса на 5% – с вероятностью 0,4.

В таблице представлены денежные потоки по каждому из рассматриваемых вариантов.

Постройте дерево решений по проекту с численными показателями. Рассчитайте дерево решений и определите оптимальное решение по показателю ожидаемой денежной стоимости.

Вариант решения	Падение спроса на 5%	Повышение спроса на 15%
Вариант 1	260	440
Вариант 2	300	420
Вариант 3	300	340

75. Задание 15

При планировании проекта в ходе анализа отрасли были получены сведения, что в первый год реализации проекта на рынке могут произойти следующие изменения: повышение спроса с вероятностью 0,6 или снижение спроса с вероятностью 0,4.

Ситуация на рынке в течение второго года реализации проекта оценивается следующим образом:

- повышение спроса – 0,4
- стабилизация спроса – 0,4
- снижение спроса – 0,2

В сложившихся условиях возможно два варианта решений:

- вариант 1 – расширение мощностей;
- вариант 2 – организация двухсменной работы.

В таблице представлены денежные потоки по каждому из рассматриваемых вариантов.

Постройте дерево решений, определите оптимальное решение на основе показателя ожидаемой денежной стоимости из следующих возможных вариантов:

- а) расширение мощностей в первый год и организация двухсменной работы во второй год;
 б) организация двухсменной работы в первый год и расширение мощностей во второй год;
 в) организация двухсменной работы в первый и второй год.

Вариант решения	Падение спроса	Стабилизация спроса	Повышение спроса
Вариант 1	260	330	440
Вариант 2	300	400	420

76. Задание 16

Плановая продолжительность проекта составляет девять месяцев. Базовые показатели работ по проекту на контрольную дату представлены в таблице.

Рассчитайте следующие показатели по проекту:

- отклонение по расписанию
- отклонение по расписанию в процентах
- отклонение по затратам
- отклонение по затратам в процентах
- индекс выполнения расписания
- индекс выполнения бюджета
- прогнозную стоимость проекта
- отклонения при завершении в процентах
- прогнозную продолжительность проекта

Работы по проекту	Базовые показатели		
	Плановый объем, руб. PV	Освоенный объем, руб. EV	Фактическая стоимость выполненных работ, руб. AC
A	5	5	10
B	10	5	5
C	20	15	10
D	10	10	10
E	20	20	20
F	10	10	10
G	5	5	5
H	20	5	15
J	30	25	20
K	20	20	10

77. Задание 17

Плановая продолжительность проекта составляет восемнадцать месяцев. Базовые показатели работ по проекту на контрольную дату представлены в таблице.

Рассчитайте следующие показатели по проекту:

- отклонение по расписанию
- отклонение по расписанию в процентах
- отклонение по затратам
- отклонение по затратам в процентах
- индекс выполнения расписания
- индекс выполнения бюджета
- критический коэффициент

Работы по проекту	Базовые показатели		
	Плановый объем, руб. PV	Освоенный объем, руб. EV	Фактическая стоимость выполненных работ, руб. AC
A	30	30	50
B	40	40	40
C	20	15	25
D	30	20	25
E	50	30	30
F	100	20	15
G	150	20	40
H	120	90	50
I	50	50	50

J	20	20	20
K	20	20	10

78. Задание 18

Плановая продолжительность проекта составляет двадцать месяцев. Базовые показатели работ по проекту на контрольную дату представлены в таблице.

Рассчитайте следующие показатели по проекту:

- прогнозную стоимость проекта
- отклонение при завершении
- отклонение при завершении в процентах
- прогнозную продолжительность проекта.

Работы по проекту	Базовые показатели		
	Плановый объем, руб. PV	Освоенный объем, руб. EV	Фактическая стоимость выполненных работ, руб. AC
A	42	25	34
B	25	20	43
C	27	27	25
D	128	125	122
E	24	23	25
F	235	213	245
G	19	15	23
H	28	22	27
J	34	34	47
K	78	56	67

79. Задание 19

Проект предполагает объем инвестирования в сумме 800 млн руб. Ожидаемый доход от реализации проекта по годам представлен в таблице. Рассчитайте таблицу и оцените эффективность реализации проекта по показателю дисконтированного периода окупаемости, при условии, что нормативный срок окупаемости данного проекта 3 года. Ставку дисконтирования примите на уровне 10%.

Год	Денежный поток от реализации проекта, млн руб.	Дисконтирующий множитель при ставке E=10%	Чистый дисконтированный денежный поток, млн руб.	Чистый накопленный дисконтированный денежный поток, млн руб.
0	-800	1,000		
1	100	0,909		
2	200	0,826		
3	300	0,751		
4	400	0,683		
5	600	0,621		

80. Задание 20

Определите по критерию абсолютного оптимизма варианты реализации проекта на основании представленной ниже платежной матрицы

Вариант реализации проекта	Состояние внешней среды			
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
C ₁	0	3000	4000	5000
C ₂	1000	0	1000	3000
C ₃	500	1000	0	500
C ₄	100	2000	1000	0

81. Задание 21

Определите по критерию Вальда оптимальный вариант реализации проекта на основании представленной платежной матрицы

Вариант реализации проекта	Состояние внешней среды			
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
C ₁	0	1000	200	250
C ₂	100	200	500	1000
C ₃	150	200	400	300
C ₄	150	200	100	0

82. Задание 22

Определите по критерию Севиджа оптимальный вариант реализации проекта на основании представленной платежной матрицы

Вариант реализации проекта	Состояние внешней среды			
	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄
C ₁	50	75	60	70
C ₂	65	20	75	100
C ₃	0	10	15	60
C ₄	65	25	35	70

83. Задание 23

В таблице представлены денежные потоки инвестиционного проекта, планируемого к реализации на предприятии.

По представленным данным рассчитайте:

1. чистый дисконтированный доход при уменьшении цены за единицу продукции на 15%
2. изменение чистого дисконтированного дохода (в %) при уменьшении объема продаж на 20%.

По представленным данным рассчитайте:

- 1 чистый дисконтированный доход при уменьшении цены за единицу продукции на 15%
- 2 изменение чистого дисконтированного дохода (в %) при уменьшении объема продаж на 20%.

Показатель	Год реализации проекта				
	1	2	3	4	5
Объем продукции проекта, ед.	0	100	200	300	300
Цена реализации продукции	0	0	25	25	25
Доходы проекта	0	0	5000	7500	7500
Инвестиционные затраты	5000	1000			
Производственные затраты			2000	3000	3000
Административные расходы	150	150	300	300	300
Расходы проекта	5150	1150	2300	3300	3300
Чистый денежный поток	-5150	-1150	2700	4200	4200
Чистый дисконтированный доход	-5150	-6300	-3600	600	4800

84. Задание 24

В таблице представлены денежные потоки инвестиционного проекта, планируемого к реализации на предприятии. Определите предельно допустимый уровень цены за единицу продукции, то есть такой уровень цен, при котором чистый дисконтированный доход будет равен нулю.

Показатель	Год реализации проекта				
	1	2	3	4	5
Объем продукции проекта, ед.	0	50	100	100	100
Цена реализации продукции	0	0	15	15	15
Доходы проекта	0	0	1500	1500	1500
Инвестиционные затраты	2000				
Производственные затраты			300	300	300
Административные расходы	30	40	40	40	40
Расходы проекта	2030	40	340	340	340
Чистый денежный поток	-2030	-40	1160	1160	1160
Чистый дисконтированный доход	-2030	-2070	-910	250	1410

85. Задание 25

Инвестор рассматривает целесообразность инвестиций в два взаимоисключающих проекта А и В, имеющих одинаковую продолжительность реализации в 5 лет. Ожидаемые доходы по проектам А и В различаются в зависимости от ожиданий рынка и возможных сценариев его развития. Экспертным путем были установлены ожидаемые доходы при возможных сценариях (таблица). Цена инвестируемого капитала составляет 10%.

Проведите анализ двух взаимоисключающих проектов, рассчитав показатели чистого

дисконтированного дохода (NPV) и размах вариации показателя. Сделайте вывод о целесообразности инвестирования в один из проектов.

Показатель	Проект А	Проект В
Инвестиции, млн руб.	9,0	9,0
Экспертная оценка среднего годового поступления:		
пессимистическая	2,4	2
наиболее вероятная	3,0	3,5
оптимистическая	3,6	5

86. Задание 26

Предприятию для реализации проекта строительства нового цеха «под ключ» требуются инвестиции в размере 350 млн руб. Предприятие имеет возможность привлечь следующие источники для финансирования инвестиций:

- собственные средства – 170 млн руб.
- долгосрочные кредиты банка – до 100 млн. руб.
- налоговый инвестиционный кредит – 80 млн руб.

Цена капитала «собственные средства» составляет 10%, долгосрочного кредита банка – 15%. Ставка рефинансирования ЦБ РФ – действующая ставка.

Определите структуру источников финансирования объекта и средневзвешенную цену капитала.

87. Задание 27

Для финансирования инвестиционного проекта стоимостью 250 млн руб. публичное акционерное общество привлекает такие источники, как:

- амортизационные отчисления – 50 млн руб.
- кредиты банка – 100 млн руб.;
- эмиссия обыкновенных акций – 75 млн руб.;
- эмиссия привилегированных акций – 25 млн руб.

Цена капитала по каждому источнику соответственно составляет: 15%, 19%, 20%, 25%.

Определите средневзвешенную цену капитала, экономически

обоснуйте целесообразность реализации инвестиционного проекта и сделайте вывод.

88. Задание 28

Предприятие планирует новые капитальные вложения в течение следующих двух лет в размере 120000 дол. в первом году и 70000 дол. – 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 62000 дол. Нарастание чистого годового денежного дохода в первые четыре года по плану составит 30, 50, 70, 90 % соответственно по годам от первого до четвертого. Инвестор требует, как минимум, 16% отдачи при инвестировании денежных средств. Определите рентабельность инвестиций и сделайте вывод о целесообразности инвестирования в проект.

89. Задание 29

Компания намерена инвестировать в инновационную деятельность до 65 млн руб. в следующем году. Подразделения компании предоставили свои предложения по возможному инвестированию, представленному в таблице. Проекты независимые и делимые. Выберите наиболее приемлемую комбинацию проектов, если в качестве критериев используются: а) NPV; б) IRR; в) PI.

Информация для выполнения задания			
Проект	Инвестиции, млн руб.	NPV, млн руб.	IRR, %
Проект А	50	12	15
Проект В	35	15	19
Проект С	30	42	28
Проект D	25	1	26
Проект Е	15	10	20
Проект F	10	11	37
Проект G	10	13	25
Проект H	1	0,1	18

90. Задание 30

Для финансирования проекта компании необходимо дополнительно привлечь определенную сумму средств. Возможны три варианта: 1) кредит под 22% годовых; 2) выпуск новых обыкновенных акций с затратами на размещение 10%; 3) выпуск новых привилегированных акций с затратами на размещение 7%. Ставка налога на прибыль – 20%. Ставка рефинансирования – 8%. Последний выплаченный дивиденд на одну обыкновенную акцию составил 7 руб., а на одну привилегированную акцию – 16 руб. В настоящий момент рыночная цена обыкновенной акции – 80 руб., а привилегированной акции – 90 руб. Для обыкновенных акций ожидаемый темп прироста доходов и дивидендов – 9% в год. Какой из трех возможных вариантов следует предпочесть? Представьте аргументированный ответ.

91. Задание 31

Компания Х – лидер рынка моторных лодок. Руководство компании приняло решение о диверсификации производства посредством использования своих технологий в изготовлении моторных лодок. Какая структура управления проектом является наилучшей для этого проекта? Какая информация необходима для принятия решения? Какими стандартами по управлению проектами необходимо воспользоваться в процессе реализации новых проектов?

92. Задание 32

Компания разрабатывает новую модель холодильника (пылесоса, стиральной машины, кондиционера, посудомоечной машины). Используя методику структурирования функций качества (Quality Function Deployment – QFD), определите исходные данные технического задания для проектирования и разработки новой модели. Определите инструментальные средства управления проектами, которыми необходимо воспользоваться.

93. Задание 33

Разработайте план по качеству для компании, производящей продукты питания, включающий следующие разделы:

1. Установление перечня измеряемых показателей качества проекта: требования к качеству продукции, ее хранению и транспортировке; требования к компетенции членов команды; время поступления сырья и требования к его качеству и т. д.
2. Используемые стандарты и нормативы качества: ГОСТы, ТУ, СНиП, ЕСКД, ЕНиР, внутренние стандарты (СМК, регламент по управлению проектами и т. д.).
3. Сравнение параметров проекта с требованиями стандартов и нормативов, установление несоответствия.
4. Установление возможных допусков отклонений показателей качества от стандартов, при превышении которых следует предпринимать действия по корректировке качества.
5. Назначение ответственных за проведение корректировок процессов, разработка документов по формированию процедуры проведения корректирующих действий, установление дат контроля качества.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Управление инновационными проектами: Учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов [и др.]; Пермский Национальный Исследовательский Политехнический Университет. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 336 с. - 978-5-16-101448-6. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znaniyum.com/cover/1859/1859992.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. СОКОЛОВА А.П. Управление инновационными проектами: учеб. пособие / СОКОЛОВА А.П.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 190 с. - 978-5-907430-24-2. - Текст: непосредственный.

3. Фомичев, А.Н. Управление проектами: Учебник / А.Н. Фомичев. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 257 с. - 978-5-394-05026-8. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1996/1996283.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Антонов, Г. Д. Управление проектами организации: Учебник / Г. Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин.; Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 244 с. - 978-5-16-106381-1. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1124/1124349.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Иванилова, С. В. Управление инновационными проектами: учебное пособие для бакалавров / С. В. Иванилова,. - Управление инновационными проектами - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 188 с. - 978-5-394-02895-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/66843.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. СОКОЛОВА А. П. Управление инновационными проектами для студентов экономического факультета направления 38.03.02 Менеджмент: метод. рекомендации / СОКОЛОВА А. П., Рыбалкин П. Н., Касьянов В. Ю.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 204 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12441> (дата обращения: 01.04.2024). - Режим доступа: по подписке

3. СОКОЛОВА А. П. Управление инновационными проектами: рабочая тетр. / СОКОЛОВА А. П., Сухарева О. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 97 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9910> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Романова, М.В. Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - 1 - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 256 с. - 978-5-16-002920-7. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1860/1860010.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Царенко А. С. Управление проектами: учебное пособие для вуза / Царенко А. С.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 236 с. - 978-5-507-46449-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/310193.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

6. Тихомирова, О.Г. Управление проектами: практикум: Учебное пособие / О.Г. Тихомирова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 273 с. - 978-5-16-103954-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1893/1893799.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

1. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека eLibrary

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс

2. <http://www.garant.ru/> - Гарант

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

401мх

киноэкран ScreeerMedia 180*180 - 0 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 0 шт.

Лаборатория

463мх

Телевизор Philips - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Практические занятия

Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий.....

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и

др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие

осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина Управление инновационными проектами ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины