

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Научно-образовательный центр «Природообустройство и рыболовство»

Кафедра «Экономика и менеджмент»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель НОЦ ПиР
 /Л.М.Хорошман /
«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление проектами»

направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
(уровень магистратуры)

направленность (профиль):
«Управление безопасностью и защита в ЧС»

Петропавловск-Камчатский,
2025

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность

Составитель рабочей программы
доцент кафедры «Экономика и менеджмент», к. полит. н.



А.О. Шуликов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Экономика и менеджмент»
22.01.2025, протокол № 6

Зав. кафедрой «Экономика и менеджмент», к. э. н.,
доцент



Ю.С. Морозова

«22» января 2025 г.

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплексных теоретических и прикладных знаний по вопросам управления проектами и создании методической основы формирования профессиональных компетенций в области проектного менеджмента; овладение знаниями по организации работы команды проекта для осуществления конкретных проектов; изучение видов эффективности инвестиционных проектов, методов анализа и оценки их коммерческой эффективности и исследование особенностей оценки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности.

Основные **задачи** курса:

- раскрытие сущности и признаков проектов;
- обоснование возможностей и ограничений проектного управления;
- исследование содержания категории «проект» как социально-экономической системы;
- ознакомление с понятием жизненного цикла проекта и возможностями применения функций управления проектами на различных этапах их разработки и реализации;
- раскрытие методов и инструментов структуризации проектов;
- рассмотрение методов и условий эффективного управления командой проекта с учетом факторов групповой динамики;
- рассмотрение основных принципов, видов и методов оценки эффективности проектов;
- рассмотреть роль риска в проектном управлении, подходах и методах анализа, оценки и управления рисками;
- раскрытие сущности и возможностей современных информационных технологий управления проектами.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица – Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения обще-профессиональной компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
УК-2 -	Способен управлять проектом на всех этапах его	ИД-1 _{УК-2} . Знает как формулировать в рамках поставленной	Знать: – сущность, признаки и основные	3(УК-2)1;

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения обще-профессиональной компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
	жизненного цикла	цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2_{УК-2}. Умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД-3_{УК-2}. Владет навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	принципы управления проектами при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. – жизненный цикл проекта и возможности применения функций управления проектами на различных этапах их разработки и реализации; – процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса; – основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения.).	3(УК-2)2; 3(УК-2)3; 3(УК-2)4
			Уметь: – применять знания о сущности, признаках и основных принципах управления проектами при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений;	У(УК-2)1; У(УК-2)2;

Код компетенции	Планируемые результаты освоения образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения обще-профессиональной компетенции	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			– оценивать эффективность проекта с учетом факторов риска и неопределенности и инвестиционные качества отдельных финансовых инструментов и отбирать наиболее эффективные из них; – разрабатывать смету и бюджет проекта, соответствующие заданным ограничениям, организовывать реализацию проекта.	У(УК-2)3
			Владеть: – методами и инструментами эффективного управления командой проекта; – основными принципами, видами и методами оценки эффективности проектов; – подходами и методами анализа, оценки и управления рисками при реализации проектов.	В(УК-2)1; В(УК-2)2; В(УК-2)3
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	ИД-1 _{УК-6} . Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, здорового образа	Знать: – сущность и основные принципы самовоспитания и самообразования	3(УК-6)1;

4 Содержание дисциплины

4.1 Тематический план дисциплины (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля*	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические занятия)	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 1: Управление проектами: основные понятия	17	2	1	1		15	ПЗ	
Тема 2: Экономические аспекты проекта	17	2	1	1		15	КС	
Тема 3: Внешняя и внутренняя среда проекта	18	2	1	1		16	КС	
Тема 4: Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Формирование финансовых ресурсов проекта.	18	2	1	1		16	ПЗ, тест	
Тема 5: Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками	17.5	1.5	0.5	1		16	Тест, РЗ	
Тема 6: Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта	17.5	1.5	0.5	1		16	РЗ	
Тема 7: Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами	17.5	1.5	0.5	1		16	КС	
Тема 8: Контроль реализации проекта. Управление изменениями проекта. Завершение проекта.	17.5	1.5	0.5	1		16	РЗ	
Дифференцированный зачет	4							4
Всего	144/4	12	6	8		126		4

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Управление проектами: основные понятия

Лекция

История развития управления проектами. Понятие управления проектом (проект-менеджмент). Понятия «проект» и «управление проектами». Содержание и структура проекта. Направленность на достижение конкретных целей. Координированное выполнение взаимосвязанных элементарных работ. Ограниченность ресурсов. Неповторимость и уникальность. Методология управления проектами. Стандарты управления проектами.

Основные понятия темы: проект, управление проектом, работы, пакет работ, ресурсы, стандарты управления проектами.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите дополнительные характеристики понятия «проект».
2. Дайте определение понятию «программа» и приведите примеры программ.
3. Дайте определение термину «управление проектами».
4. Перечислите подсистемы управления проектом.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие управления проектом (проект-менеджмент);
2. Функции управления проектом;
3. Формирование системы управления проектом.
4. Методы управления проектом.

Выполнение практического задания

Задание 1. Определение видов и сфер деятельности предприятия на базе проектного подхода.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 2. Экономические аспекты проекта

Лекция

Разновидности, классификация и особенности проектов. Классификация проектов по: основным сферам деятельности; составу и структуре; масштабу; длительности; степени сложности. Экономическая модель проекта.

Основные понятия темы: классификационные признаки проектов, экономическая модель проекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите основные критерии классификации проектов, значимые для экономиста и менеджера.
2. Что такое мега-проекты? Приведите известные вам примеры.
3. Что такое инновационные проекты?
4. Какие проекты вы можете выделить по критерию степени охвата ими этапов инновационного процесса?

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация базовых понятий управления проектами;
2. Разновидности, классификация типов проектов;
3. Приведите классификацию проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.
4. К какому виду проектов Вы бы отнесли:
 - проект перестройки системы высшего образования в России;
 - проект финансовой стабилизации России;
 - запуск межпланетной станции для высадки человека на Марсе;
 - проект строительства пирамид в Древнем Египте;постройка дачного дома.

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Внедрение автоматизированной системы управления операционной деятельностью компании Todd Pacific Shipyards».

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 3. Внешняя и внутренняя среда проекта

Лекция

Проект как система. Системный подход к управлению проектами. Цели проекта. Требования к проекту. Окружение проекта. Участники проекта. Жизненный цикл проекта. Структура проекта.

Основные понятия темы: цели проекта, окружение проекта, жизненный цикл проекта.

Вопросы для самоконтроля:

1. Объясните, почему важно добиваться согласования интересов всех участников проекта.
2. Исходя, из каких критериев можно выделять фазы жизненного цикла проекта?
3. Какими преимуществами обладают разные типы организационных структур, в рамках которых может быть реализован проект?

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Почему к управлению проектами применим системный подход, а сам проект можно рассматривать как сложную систему?
2. В чем заключается важность правильной постановки целей проекта? Каким критериям эти цели должны отвечать?
3. Перечислите внешние факторы, оказывающие влияние на проект.
4. Перечислите функции, которые выполняют участники проекта на разных стадиях его жизненного цикла. Как меняются функции в зависимости от фазы проекта?

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Охта-центр».

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 4. Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Формирование финансовых ресурсов проекта.

Лекция

Правовые формы институционализации предпринимателей. Договорное регулирование проектной деятельности. Договоры коммерческой концессии и франчайзинга. Договоры простого товарищества и о совместной деятельности. Современные организационно-правовые формы реализации венчурных инвестиционных проектов в России. Оценка стоимости проекта. Планирование затрат по проекту (бюджетирование). Финансирование за счет выпуска акций. Долгосрочное долговое финансирование. Другие источники финансирования проектов. Контроль выполнения плана и условий финансирования.

Основные понятия темы: договор, концессия, франчайзинг, лизинг, государственно-частное партнерство, бюджетирование, источники финансирования проектов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Объясните, какую роль играет лизинг в финансировании проектов.
2. В чем заключаются специфические особенности проектного финансирования? С какими трудностями может столкнуться инициатор проекта при организации проектного финансирования?

3. Какую роль играют ревизии при контроле выполнения плана финансирования? В чем сущность бюджетного контроля?

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. С помощью каких методов можно оценить стоимость проектных работ? Какие возникают проблемы при использовании каждого из подходов к оценке стоимости?
2. Какую роль играет бюджет в планировании проекта и управлении им? Какими методами осуществляется формирование бюджета проекта?
3. Как организуется финансирование проекта?
4. Перечислите, какие источники финансирования проекта Вы знаете. В чем преимущества и недостатки использования собственных и заемных источников финансирования?

Выполнение практического задания

Задание 1. Характеристика источников финансирования проектов.

Задание 2. Сравнительная характеристика организационно-правовых форм бизнеса малого и среднего предпринимательства.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 5. Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками

Лекция

Инвестиционные проекты. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта и ее виды. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы инвестиционных расчетов. Понятие риска и неопределенности. Классификация проектных рисков. Система управления проектными рисками. Основные подходы к оценке риска. Методы управления рисками.

Основные понятия темы: инвестиции, инвестиционный проект, эффективность реализации проекта, виды эффективности инвестиционных проектов, риск, классификация рисков.

Вопросы для самоконтроля

1. Приведите перечень исходной информации, необходимой для анализа эффективности проекта.
2. Что такое «денежные потоки проекта»?
3. Для чего необходимо проведение оценки эффективности проектов?
4. Организация работ по анализу рисков проекта.
5. Классификация рисков.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Назовите основные принципы оценки эффективности.
2. Что такое эффективность инвестиционных проектов?
3. Перечислите основные показатели эффективности проектов.
4. Определение риска и неопределенности.
5. Рассмотрение методов управления рисками.
6. Оценка рисков: количественные и качественные методы и их анализ.

Выполнение практического задания

Задание 1. Тестирование

Задание 2. Решение задач.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 6. Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта.

Лекция

Основные задачи планирования проекта. Иерархическая структура работ проекта. Функции сетевого анализа в планировании проекта. Анализ критического пути. Определение длительности проекта при неопределенном времени выполнения операций. Распределение ресурсов. Разработка расписания проекта.

Основные понятия темы: планирование проекта, работы, пакет работ, сетевое планирование, методы сетевого планирования, календарный план проекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите, какие задачи решает планирование проекта.
2. Перечислите, какие этапы включает в себя стандартная процедура планирования.
3. Зачем нужно осуществлять декомпозицию проекта? На каких принципах она осуществляется?
4. На основе каких критериев проводится разбиение проекта на задачи и пакеты работ?
5. Какую информацию должен содержать словарь WBS?
6. Перечислите, какие функции выполняют в планировании проекта сетевое, календарное планирование.
7. На основании, каких методов осуществляется сетевое и календарное планирование проекта?
8. Объясните, какую роль играет определение критических операций и критического пути проекта.
9. Какие виды резервов можно определять при планировании проекта?

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие и предназначение структурной декомпозиции работ проекта;
2. Системный подход к структурной декомпозиции работ проекта;
3. Этапы и правила разработки структурной декомпозиции работ проекта.
4. Перечислите, какие функции выполняют в планировании проекта сетевое, календарное планирование.
5. На основании, каких методов осуществляется сетевое и календарное планирование проекта?
6. Объясните, какую роль играет определение критических операций и критического пути проекта.
7. Какие виды резервов можно определять при планировании проекта?

Выполнение практического задания

Задание 1. Структуризация проекта.

Задание 2. Построение сетевого графа «Бюджет проекта».

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 7. Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами.

Лекция

Роль коммуникаций в проекте. Планирование управления коммуникациями. Коммуникационные технологии. Управление ожиданиями стейкхолдеров проекта.

Конфликты и их разрешение. Типы контрактов в проектной деятельности. Организация подрядных торгов. Управление закупками проекта.

Основные понятия темы: коммуникации в проекте, коммуникационные технологии, торги, контракты в проектной деятельности.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите, что входит в состав конкурсной документации для участников торгов.
2. Какими критериями следует руководствоваться при выборе поставщиков для проекта?
3. На что следует обращать внимание при приемке результатов работ и продукции в целях наилучшего обеспечения проекта ресурсами?
4. Как учитываются ожидания стейкхолдеров при управлении коммуникациями проекта?
5. В чем заключается сущность стратегии управления конфликтами, и какова ее роль для успешного инновационного менеджмента?
6. Назовите основные типы стратегий управления конфликтами.
7. Какие методы могут быть применены для реализации каждой стратегии и насколько целесообразно применение того или иного метода?

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Какую роль играют договорные отношения в управлении проектами? Какими типами контрактов могут быть описаны отношения участников проекта?
2. Как формируется цена работ в каждом из типов контракта? Опишите достоинства и недостатки ценообразования в разных типах контрактов.
3. Почему подрядные торги являются важным элементом управления контрактами?
4. Какую роль играют коммуникации в проекте? Что необходимо сделать менеджерам проекта для управления коммуникациями?
5. Какие разделы включает в себя план коммуникаций проекта?
6. Как в нем отражаются требования участников проекта к информации?
7. Какие технологии используются при управлении коммуникациями проекта? Почему для успешного управления необходимы разные технологии?

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Управление конфликтами при реализации научных проектов»

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 8. Контроль реализации проекта. Управление изменениями проекта. Завершение проекта.

Лекция

Контроль при реализации проекта. Мониторинг проекта. Управление изменениями. Управление конфигурацией. Фаза завершения проекта. Закрытие контрактов проекта. Поставудит проекта. Основные программные продукты в управлении проектами.

Основные понятия темы: контроль проекта, мониторинг проекта, изменения в проекте, поставудит проекта, программные продукты в управлении проектами.

Вопросы для самоконтроля:

1. Почему в ходе реализации проекта неизбежны изменения?
2. Как соотносится система управления изменениями и система управления

- конфигурацией проекта?
3. Перечислите, какие разделы включает в себя итоговый отчет по проекту.
 4. Какие процедуры нужно выполнить, чтобы закрыть контракты проекта?
 5. Почему важен постаудит проекта, на решение каких задач он направлен?
 6. Какова роль программных продуктов в управлении проектами? Какие принципы необходимо учитывать при выборе программного продукта?

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Объясните, какую роль играют контроль и мониторинг в реализации проекта
2. Перечислите, какими методами можно осуществить контроль исполнения проекта.
3. Кто должен осуществлять мониторинг реализации проекта? Взаимодействие моделей и методов принятия управленческих решений.
4. Объясните, в чем заключается роль фазы закрытия проекта? Как эта фаза может повлиять на эффективность текущего и будущих проектов компании.
5. Почему правильное закрытие проекта особенно важно для проектов, которые завершаются досрочно вследствие неполучения запланированных результатов?

Выполнение практического задания

Задание 1. Решение задачи.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к практическим (семинарским) занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих заданий, кейс-стади, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- выполнение контрольной работы, если предусмотрена учебным планом дисциплины;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине (дифференцированный зачет).

Основная доля самостоятельной работы студентов приходится на проработку рекомендованной литературы с целью освоения теоретического курса, подготовку к практическим (семинарским) занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к семинарским занятиям предполагает умение работать с первичной информацией.

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление проектами» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе

освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

6.2. Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (Дифференцированный зачет)

1. Понятие проект и суть управления проектами.
2. Жизненный цикл проекта.
3. Классификация типов проектов.
4. Участники проекта.
5. Команда проекта.
6. Методы управления проектом.
7. Разделение проекта на фазы.
8. Сетевое планирование проекта. Методы сетевого планирования.
9. Календарное планирование по методу критического пути.
10. Ресурсное планирование проекта.
11. Бюджетирование проекта.
12. Документирование плана проекта.
13. Управление рисками проекта.
14. Техничко-экономическое обоснование проекта.
15. Бизнес-план.
16. Управление персоналом проекта.
17. Управление материально-техническими ресурсами проекта.
18. Основные методы финансирования проектов.
19. Управление стоимостью проекта.
20. Управление временем проекта
21. Управление качеством проекта.
22. Экологическая экспертиза: основные понятия и принципы.
23. Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.
24. Основные показатели оценки эффективности проекта.
25. Контроль исполнения проекта.
26. Функциональные области управления проектом.
27. Оценка стоимости проекта.
28. Бюджетирование проекта.
29. Методы стоимости проекта.
30. Управление изменениями проекта.

7 Рекомендуемая литература

7.1 Основная литература

1. Троцкий, М. Управление проектами : учебное пособие / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек. — Москва : Финансы и статистика, 2011. — 304 с. — ISBN 978-5-279-03044-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5370>
2. Управление проектами: учеб. пособие:/ И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге;

под ред. проф. И.И. Мазура.- 3-е изд.- М.: Омега-Л, 2005.-664с.-32экз.

7.2. Дополнительная литература

3. Управление проектами: учебно-метод. комплекс/ Фед. агентство по образ., ГОУ высш. проф. образ., УлГУ.- Ульяновск: УлГУ, 2006.-75с.-10 экз.
4. Управление проектами: учеб. пособие:/ Заренков В.А.- 2-е изд.- М., СПб.: АСВ: СПбГАСУ, 2 006.-312с.-7 экз.
5. Блау, С.Л. Инвестиционный анализ : учебник / С.Л. Блау. — Москва : РТА, 2012. — 174 с. — ISBN 978-5-9590-0383-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74086>

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Издательская группа «Дело Сервис» - <http://www.dis.ru/library/manag/archive/>
2. Бизнес-книга - <http://www.bizbook.ru>
3. Научная энциклопедия - <http://www.book-science.ru>
4. Всем, кто учится: обзоры сайтов, учебники по экономике и управлению – <http://www.alleng.ru>
5. Сайт «Корпоративный менеджмент». Новости, публикации, Библиотека управления - <http://www.cfin.ru>
6. Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент» - <http://www.ecsocman.edu.ru>
7. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
8. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>
9. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>
10. Электронная библиотека GrebennikOn: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://grebennikon.ru/>

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации.

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов: основным понятиям; управленческим технологиям, применяемым на производственных предприятиях, оценке их эффективной реализации; обсуждению вопросов, трактовка которых в литературе еще не устоялась либо является противоречивой. В ходе лекций обучающимся следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Конкретные управленческие методики, методы и технологии, применяемые на

производственных предприятиях, рассматриваются преимущественно на практических занятиях.

Целью проведения практических занятий является закрепление знаний обучающихся, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся в форме семинаров; на них разбираются конкретные ситуации из практики зарубежного и российского управления, проводится тестирование, обсуждаются доклады, проводятся опросы. На учебных занятиях семинарского типа обучающиеся выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работу с текстами официальных публикаций; решение практических заданий.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

- проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;
- лекция-визуализация - подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Семинар:

- тематический семинар – этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание – выделить существенные стороны темы, или же преподаватель может это сделать сам в том случае, когда обучающиеся затрудняются проследить их связь с практикой. Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы;
- проблемный семинар – перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данной темы. Накануне обучающиеся получают задание отобрать, сформулировать и объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем.

3. Игровые методы обучения:

- анализ конкретных ситуаций (КС). Под конкретной ситуацией понимается проблема, с которой тот или иной обучаемый, выступая в роли руководителя или иного профессионала, может в любое время встретиться в своей деятельности, и которая требует от него анализа, принятия решений, каких-либо конкретных действий. В этом случае на учебном занятии слушателям сообщается единая для всех исходная информация, определяющая объект управления. Преподаватель ставит перед обучаемыми задачу по анализу данной обстановки, но не формулирует проблему, которая в общем виде перед этим могла быть выявлена на лекции. Обучающиеся на основе исходной информации и результатов ее анализа сами должны сформулировать проблему и найти ее решение. В ходе занятия преподаватель может вводить возмущающее воздействие, проявляющееся в резком изменении обстановки и требующее от обучаемых неординарных действий. В ответ на это слушатели должны принять решение, устраняющее последствие возмущающего воздействия или уменьшающее его отрицательное влияние.

В целом внеаудиторная **самостоятельная работа обучающихся** при изучении курса

включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной учебно-методической литературы;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме кейс-стади, тестов, творческих заданий, докладов, рефератов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов и представления результатов анализа конкретных ситуаций;
- конспектирование первоисточников и учебной литературы;
- подготовка к текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний.

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на подготовку к практическим занятиям, тематика которых полностью охватывает содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Управление проектами» предполагает умение работать с первичной информацией.

10 Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) не предусмотрено учебным планом.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы;
- использование слайд-презентаций;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- Пакет Р-7 офис;
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

11.3 Перечень информационно-справочных систем

- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

- для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, № 7-405 с комплектом учебной мебели на 36 посадочных места;
- для самостоятельной работы обучающихся - учебная аудитория № 305, оборудованная 5 рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, и комплектом учебной мебели на 29 посадочных места; учебная аудитория № 517, оборудованная 8 рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную

информационно-образовательную среду организации, и комплектом учебной мебели на 12 посадочных места;

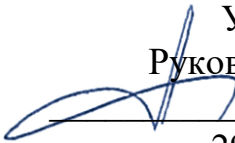
- доска аудиторная;
- презентации в Power Point по темам курса «Управление проектами»;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор).

Приложение к рабочей программе

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Научно-образовательный центр «Природообустройство и рыболовство»

Кафедра «Экономика и менеджмент»

 УТВЕРЖДАЮ
Руководитель НОЦ ПиР
/Л.М.Хорошман /
«29» января 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Управление проектами»

направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
(уровень магистратуры)

направленность (профиль):
«Управление безопасностью и защита в ЧС»

Петропавловск-Камчатский,
2025

Составитель фонда оценочных средств
доцент кафедры «Экономика и менеджмент»,
к. полит.н.



А.О. Шуликов

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры «Экономика и менеджмент» 22.01.2025,
протокол № 6

Зав. кафедрой «Экономика и менеджмент»,
к. э. н., доцент



Ю.С. Морозова

«22» января 2025 г.

АКТУАЛЬНО НА

20___/20___ учебный год

(подпись)

Ю.С. Морозова

20___/20___ учебный год

(подпись)

Ю.С. Морозова

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Схема формирования компетенций УК-2, УК-6 в процессе освоения образовательной программы 20.04.01 Техносферная безопасность				
Код дисциплины из УП	Наименование дисциплины (в соответствии с УП)	1 курс	2 курс	3 курс
УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.				
Б1.О.04	Управление проектами	30		
Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	30		
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		30	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			защита ВКР
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.				
Б1.О.04	Управление проектами	30		
Б1.О.07	Управление рисками	30		
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			защита ВКР

Таблица 1 - Паспорт ФОС

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
Тема 1: Управление проектами: основные понятия	УК-2 УК-6	Опрос, Д, ПЗ 3(УК-2)1; У(УК-2)1; В(УК-2)1; В(УК-2)3; 3(УК-6)1; У(УК6)1; В(УК-6)1
Тема 2: Экономические аспекты проекта	УК-2 УК-6	Опрос, Д, ПЗ 3(УК-2)2; 3(УК-2)3; У(УК-2)2; У(УК-2)3; В(УК-2)1; В(УК-2)3; 3(УК-6)1; У(УК6)1; В(УК-6)1
Тема 3: Внешняя и внутренняя среда проекта	УК-2 УК-6	Опрос, Д, ПЗ 3(УК-2)3; 3(УК-2)4; У(УК-2)2; У(УК-2)3; В(УК-2)1; В(УК-2)2; В(УК-2)3; 3(УК-6)1; У(УК6)1; В(УК-6)1
Тема 4: Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Формирование финансовых ресурсов проекта.	УК-2 УК-6	Опрос, Д, ПЗ 3(УК-2)4; У(УК-2)2; У(УК-2)3; В(УК-2)1; В(УК-2)2; В(УК-2)3; 3(УК-6)1; У(УК6)1; В(УК-6)1

Тема 5: Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками	УК-2 УК-6	Опрос, Д, ПЗ 3(УК-2)3; 3(УК-2)4; У(УК-2)2; У(УК-2)3; В(УК-2)2; В(УК-2)3; 3(УК-6)1; У(УК6)1; В(УК-6)1
Тема 6: Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта	УК-2 УК-6	Опрос, Д, ПЗ 3(УК-2)3; У(УК-2)1; У(УК-2)2; У(УК-2)3; В(УК-2)1; В(УК-2)2; В(УК-2)3; 3(УК-6)1; У(УК6)1; В(УК-6)1
Тема 7: Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами	УК-2 УК-6	Опрос, Д, ПЗ 3(УК-2)1; 3(УК-2)2; 3(УК-2)3; 3(УК-2)4; У(УК-2)1; У(УК-2)2; У(УК-2)3; В(УК-2)1; В(УК-2)2; В(УК-2)3; 3(УК-6)1; У(УК6)1; В(УК-6)1

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
УК-2	Знать: – сущность, признаки и основные принципы управления проектами при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. – жизненный цикл проекта и возможности применения функций управления проектами на различных этапах их разработки и реализации; – процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса; – основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения.).	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Отсутствие знаний. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня знаний.	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные знания.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. неполные представления о представленном вопросе.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Определенные пробелы в знаниях	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Сформированные систематические представления о сущности, содержании, методах анализа и планирования в области проектного управления.
	Уметь: – применять знания о сущности, признаках и основных принципах управления проектами при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений; – оценивать эффективность проекта с учетом факторов риска и неопределенности и инвестиционные качества отдельных финансовых инструментов и отбирать наиболее эффективные	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Отсутствие умений. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня умений.	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные умения.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Несистематическое использование знаний.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Определенные пробелы в умении использовать соотв. знания.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Сформированное умение использовать полученные знания

	из них; – разрабатывать смету и бюджет проекта, соответствующие заданным ограничениям, организовывать реализацию проекта.					
	Владеть: – методами и инструментами эффективного управления командой проекта; – основными принципами, видами и методами оценки эффективности проектов; – подходами и методами анализа, оценки и управления рисками при реализации проектов.	оценка результатов обучения. Отсутствие навыков. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня навыков.	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные навыки.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. В целом успешное, но содержащее определенные проблемы применения навыков.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Успешное и систематическое применение навыков.
УК-6	Знать: – сущность и основные принципы самовоспитания самообразования	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Отсутствие знаний. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня знаний	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные знания.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. неполные представления о вопросе	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Определенные пробелы в знаниях	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Сформированные системные представления о нормативной и правовой базы в профессиональной деятельности.
	Уметь: – разрабатывать и применять целеполагание в профессиональной деятельности	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Отсутствие умений. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня умений.	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные умения.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Несистемное использование знаний.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Определенные пробелы в умении использовать соответствующие знания.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Сформированное умение использовать полученные знания.
	Владеть: – методами и инструментами определения эффективного направления профессиональной деятельности	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Отсутствие навыков. Данный результат указывает на несформированность порогового уровня навыков.	Неудовлетворительная оценка результатов обучения. Фрагментарные навыки.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. В целом успешное, но содержащее определенные проблемы применения навыков.	Удовлетворительная оценка результатов обучения. Успешное и систематическое применение навыков.

		КОВ.				
--	--	------	--	--	--	--

2.2 Описание шкал оценивания

Формы контроля	Шкала оценивания
устный опрос	Оценка «отлично»: ответы на поставленные вопросы излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания базовых нормативных и правовых актов, соблюдаются нормы литературной речи. Оценка «хорошо»: ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно, материал излагается уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала. Оценка «удовлетворительно»: допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопроса, имеются затруднения с выводами, допускаются нарушения норм литературной речи. Оценка «неудовлетворительно»: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.
индивидуальные устные опросы по разделам дисциплины (промежуточный контроль знаний)	Оценка «отлично»: ответы на поставленные вопросы по разделу излагаются четко, логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений, делаются обоснованные выводы, демонстрируются глубокие знания базовых нормативных и правовых актов, соблюдаются нормы литературной речи. Оценка «хорошо»: ответы на поставленные вопросы по разделу излагаются систематизировано и последовательно, материал излагается уверенно, демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдаются нормы литературной речи, обучающийся демонстрирует хороший уровень освоения материала. Оценка «удовлетворительно»: допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на поставленные по разделу вопросы, демонстрируются поверхностные знания вопросов, изученных в данном разделе, имеются затруднения с выводами, допускаются нарушения норм литературной речи. Оценка «неудовлетворительно»: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по разделу дисциплины, имеются заметные нарушения норм литературной речи, обучающийся допускает существенные ошибки в ответах на вопросы, не ориентируется в понятийном аппарате.
решение (анализ) ситуационных задач (кейс-стади)	«отлично» - обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой на правовой акт или экономический закон, дал математическую интерпретацию, использовал иные теоретические знания на практике. «хорошо» - обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения в точности ссылки на нормативный документ или научные законы; «удовлетворительно» обучающийся изложил условие задачи, но решение обосновал формулировками обыденного мышления; «неудовлетворительно» - обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал.
решение заданий в тестовой форме	Для оценивания результатов тестирования возможно использовать следующие критерии оценивания: — правильность ответа или выбора ответа. — скорость прохождения теста. — наличие правильных ответов во всех проверяемых темах (дидактиче-

	ских единицах) теста, Общее количество вопросов принимается за 100%, оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах. Оценка «отлично» - 85–100% правильных ответов; Оценка «хорошо» - 70–84% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» - 55–69% правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» - 54% и менее правильных ответов;
выполнение группового задания	Оценка «отлично» выставляется каждому обучающемуся в группе, чей результат анализа оказался наиболее всесторонним, чье решение или расчет оказался наиболее продуманным, логичным и предусматривающим большее количество особенных ситуаций; Оценка «хорошо» выставляется каждому обучающемуся в группе, использовавшему методику или инструмент анализа с незначительными нарушениями, чей расчет имеет незначительные погрешности; Оценка «удовлетворительно» выставляется каждому обучающемуся в группе, чей расчет имеет нарушения, но в целом задание выполнено, анализ проведен поверхностно, в том числе с нарушением методики его проведения; Оценка «неудовлетворительно» выставляется каждому обучающемуся группы, если расчет произведен с грубыми нарушениями и не соответствует поставленной задаче.
выполнение практических заданий	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, чей результат анализа ситуации оказался наиболее всесторонним, чье решение или расчет оказался наиболее продуманным, логичным и предусматривающим большее количество альтернативных вариантов решений; Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, использовавшему методику или инструмент анализа с незначительными нарушениями, чей расчет имеет незначительные погрешности; Оценка «удовлетворительно» выставляется каждому обучающемуся, чей расчет имеет нарушения, но в целом задание выполнено, анализ проведен поверхностно, в том числе с нарушением методики его проведения; Оценка «неудовлетворительно» выставляется каждому обучающемуся, если анализ проведен в нарушение методики его проведения, результаты не обоснованы, не сделаны выводы, расчет произведен с грубыми нарушениями и не соответствует поставленной задаче.
дискуссия по вопросам для обсуждения, выносимым на практические (семинарские) занятия	Оценка «отлично» - вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия и характеристики в соответствии с нормативными и правовыми актами и теоретическим материалом. Оценка «хорошо» - вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов. Оценка «удовлетворительно» - вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий. Оценка «неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.
выполнение курсовой работы;	Оценка «отлично»: обучающийся показал в работе и на защите глубокие знания темы, творчески использовал их для самостоятельного анализа современных аспектов проблемы, сумел обобщить фактический материал, сделал интересные выводы и правильно, в соответствии с требованиями оформил работу. Оценка «хорошо» обучающийся показал в работе и на защите полное знание материала, всесторонне осветил вопросы темы, но недостаточно проявил творческое отношение к работе, имеет незначительные ошибки в её оформлении; Оценка «удовлетворительно» обучающийся правильно раскрыл в работе и на защите основные вопросы избранной темы, но испытывающий затруднения в логике изложения материала, допустивший те или иные неточности, не вполне освоил правила оформления работы ;

	Оценка «неудовлетворительно» работа не отвечает требованиям методических указаний, тема не раскрыта, работа оформлена с нарушением требований к оформлению. Критерии: 1. Постановка проблемы. Определение целей, задач, методов решения, объекта исследования. 2. Корректное изложение смысла основных научных идей, их теоретическое обоснование и объяснение, использование навыков научного обобщения. 3. Логичность и последовательность в изложении материала. 4. Навыки планирования и управления временем при выполнении работы. Представление работы в срок. 5. Текстовая часть (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.). 6. Выводы и предложения по разделам. Обоснованность выводов. 7. Количество и степень новизны использованных литературных источников. Способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой, периодической литературой. 8. Презентабельность проекта (иллюстрированность, презентации с использованием ПК и т.д.). 9. Степень самостоятельности при работе над курсовой работой. 10. Защита курсовой работы.
Дифференцированный зачет	Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой. Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по разделу; не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые преподавателем вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой.

Итоговое оценивание обучающегося по дисциплине «Управление проектами»

Для оценки качества подготовки обучающегося по дисциплине в целом составляется интегральная оценка результатов всех видов деятельности обучающегося, осуществляемых в процессе ее изучения.

Промежуточный контроль проводится по окончании семестра, в котором изучается дисциплина, в соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки – в форме экзамена.

Преподаватель на вводной лекции (первом занятии) знакомит обучающихся академической группы с программой учебной дисциплины, в том числе с технологической картой дисциплины, порядком определения количества ЗЕ, графиком, формами и процедурой прохождения текущего контроля, а также примерными вопросами для подготовки к промежуточному контролю.

Промежуточный контроль – это форма контроля теоретических знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей учебной дисциплины или ее части, и умения их применять в практической деятельности. Он должен учитывать выполнение студентом всех видов работ, предусмотренных программой дисциплины, в том числе самостоятельную работу, участие в семинарах, выполнение контрольных работ.

Показатели, критерии оценки сформированности компетенции, шкала оценивания результатов освоения компетенций по уровням освоения представлены в таблице.

Уровень освоения	Критерии освоения	Показатели и критерии оценки сформированности компетенции	Шкала оценивания (традиционная оценка)
Продвинутый	<i>Компетенции сформированы.</i> Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено максимальной оценкой. Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков , полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.	«отлично»
Базовый	<i>Компетенции сформированы.</i> Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным оценкой, некоторые виды заданий выполнены с несущественными ошибками. Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне	«хорошо»
Пороговый	<i>Компетенции сформированы.</i> Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошиб-	«удовлетворительно»

		ки. Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.	
Низкий	Компетенции не сформированы Демонстрируется отсутствие или фрагментарное наличие самостоятельности и практического навыка	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Обучающийся частично ответил на вопросы по билету, на дополнительные вопросы ответов не прозвучало. Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.	«неудовлетворительно»

3. Типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Понятие проект и суть управления проектами.
2. Жизненный цикл проекта.
3. Классификация типов проектов.
4. Участники проекта.
5. Команда проекта.
6. Методы управления проектом.
7. Разделение проекта на фазы.
8. Сетевое планирование проекта. Методы сетевого планирования.
9. Календарное планирование по методу критического пути.
10. Ресурсное планирование проекта.
11. Бюджетирование проекта.
12. Документирование плана проекта.
13. Управление рисками проекта.
14. Техничко-экономическое обоснование проекта.
15. Бизнес-план.
16. Управление персоналом проекта.
17. Управление материально-техническими ресурсами проекта.
18. Основные методы финансирования проектов.
19. Управление стоимостью проекта.
20. Управление временем проекта
21. Управление качеством проекта.
22. Экологическая экспертиза: основные понятия и принципы.
23. Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.

24. Основные показатели оценки эффективности проекта.
25. Контроль исполнения проекта.
26. Функциональные области управления проектом.
27. Оценка стоимости проекта.
28. Бюджетирование проекта.
29. Методы стоимости проекта.
30. Управление изменениями проекта.

3.2. Задания для оценивания результатов обучения в виде умений (У) и навыков (владений) (В)

Практические задания

Тема 1. Проектное управление: основные понятия.

1. Определите для Вашей организации те виды и сферы деятельности, которыми целесообразно управлять на базе проектного подхода.
2. Оцените, применяется ли проектный подход для их успешной разработки и реализации.
3. Определите, какие проекты уже реализуются в Вашей организации. Выделите возможности и ограничения применения проектного менеджмента в Вашей организации. Определите, с помощью, каких мер, возможно, снятие выделенных Вами ограничений.

Тема 2. Экономические аспекты проекта

Практическое занятие

1. Классификация базовых понятий управления проектами;
2. Разновидности, классификация типов проектов;
3. Приведите классификацию проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.
4. К какому видов проектов Вы бы отнесли:
 - проект перестройки системы высшего образования в России;
 - проект финансовой стабилизации России;
 - запуск межпланетной станции для высадки человека на Марсе;
 - проект строительства пирамид в Древнем Египте;
 постройка дачного дома.

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Внедрение автоматизированной системы управления операционной деятельностью компании Todd Pacific Shipyards».

Американская судостроительная компания **Todd Pacific Shipyards** использовала автоматизированную систему управления операционной деятельностью SQL/Visual Basic, которая отвечала за снабжение, складской учет и отчетность по проектам. Система была построена в технологиях, которые больше не поддерживались, и не покрывала функциональных потребностей компании. Компания была вынуждена использовать отдельную систему для финансовой отчетности, требовавшую ведения двух книг – операционной и бухгалтерской.

Перед **Todd Pacific Shipyards** встала задача поиска и внедрения полностью интегрированной системы управления операционной деятельностью, которая бы обеспечивала:

- расширенную поддержку создания отчетности по проектам, включая отслеживание мельчайших деталей по многолетним правительственным контрактам;
- создание отчетов по контролю издержек и выполнению календарных планов;
- поиск деталей по ключевым словам;
- моделирование бизнес-процессов, позволяющее их анализировать и осуществлять реинжиниринг;
- интерфейс с системой управления проектами третьей фирмы.

Решение

Компания **Todd Pacific Shipyards** провела комплексное предварительное обследование, сформулировав более 1400 требований к различным функциональным возможностям системы, сформировала комиссию по выбору программного продукта, которая выработала около 20 критериев выбора на основе этих требований. После предварительного отбора **Todd Pacific Shipyards** пригласила четырех поставщиков информационных систем для их демонстрации. Члены комиссии анонимно и независимо друг от друга выбрали систему IFS Applications компании IFS, поскольку она имела сильные функциональные возможности для поддержки проектов и была простой в использовании. Другим важным фактором стала репутация IFS как компании, выполняющей проекты в срок.

Эффекты

Основным эффектом от внедрения новой системы стало повышение гибкости управления проектами. В новой системе можно работать и с малыми, и с крупными проектами. Ее также можно использовать для управления двумя разными типами бизнес-процессов компании – ремонта коммерческих судов и военных кораблей.

С точки зрения управления финансами, компания **Todd Pacific Shipyards** приобрела многочисленные выгоды за счет перехода от дополнительной программы расчетов с кредиторами к модулям, полностью интегрированным с остальными компонентами IFS Applications. Сквозные аудиторские проверки стали легче в отслеживании, финансовые показатели оказались тесно увязаны между собой. Финансовые менеджеры компании теперь могут создавать из системы отчеты о трудозатратах по проектам, лучше отслеживать расчеты с дебиторами и создавать отчеты по стандартам правительственных контрактов.

Возможность поиска по ключевому слову, заложенная в новой системе, устранила дублирование номеров деталей, существовавшее ранее. Ранее субподрядчики, с которыми работала компания, часто не могли разобраться в корпоративном кодификаторе деталей, и заводили свои новые коды. Внедрив систему IFS Applications, компания **Todd Pacific Shipyards** смогла сократить число спорных номеров деталей со 140 000 до 32 000.

Одним из наиболее важных достижений компании **Todd Pacific Shipyards** после внедрения IFS Applications стало получение компанией сертификата Агентства по аудиту оборонных контрактов (DCAA) на используемую систему управления материальными ценностями и бухгалтерского учета (MMAS). Имея данный сертификат, компания смогла перейти к электронной системе выставления счетов по оборонным контрактам, что значительно ускорило расчеты по выполняемым контрактам.

Внедрив IFS Applications, **Todd** обеспечил слаженную работу своих сотрудников, распределенных по более чем 50 зданиям на 18 га, которые занимает судовой верфь. Компания смогла развернуть широкую беспроводную сеть для работы с карманных компьютеров (КПК), которая позволила работникам выгружать свои планы работ на день из IFS Applications. Менеджеры компании, в свою очередь, теперь могут наблюдать со своих КПК, где занят каждый работник в данный момент времени, что делает намного более простым быстрый сбор всей проектной команды.

Тема 3. Внешняя и внутренняя среда проекта

Практическое занятие

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Охта-центр».

Описание проекта. «Охта-центр» (до марта 2007 г. – «Газпром-сити») – один из крупнейших девелоперских проектов последнего времени, связанный с созданием делового квартала в Санкт-Петербурге, на правом берегу Невы, в муниципальном округе Малая Охта, практически напротив Смольного собора, в непосредственной близости от центра города.

Проект предполагал комплексное освоение этой депрессивной территории со строительством архитектурной доминанты – небоскреба высотой 396 м, который должен был быть построен в 2012 г. Проект вызвал у специалистов и жителей города ряд нареканий и в итоге был отменен на

стадии проведения подготовительных работ на местности. Конкурс архитектурных проектов «Газпром-сити» выиграл проект английского архитектурного бюро RMJM (London).

Мнение жюри, обнародованное в декабре 2006 г., совпало с данными социологических опросов жителей Санкт-Петербурга, и в том числе с данными опроса, проведенного на официальном сайте проекта. Однако результаты опроса не могли выступать как прямое руководство к действию, поскольку в анкете, предлагаемой посетителям сайта, отсутствовала графа «против всех», что, как отмечалось в прессе, «автоматически превращало любого участника голосования в сторонника появления в Петербурге небоскреба».

Общая площадь «Охта-центра» должна была составить 66,5 га, из них 4,6 га было отведено под высотное строительство. Общая площадь застройки – 1 млн м². Площади общественно-делового района распределились следующим образом: 35% площади было отведено под общественные функции, 49% – под бизнес-функции и 16% под офисы «Газпрома» и дочерних компаний. Сложность реализации проекта предполагала использование инновационных технологий, что могло дать толчок развитию многих отраслей промышленности и строительства в Санкт-Петербурге. Финансирование проекта. В соответствии с первоначальным вариантом строительство проектной стоимостью 60 млрд. руб. должно было быть полностью профинансировано за счет городского бюджета (для сравнения, общая запланированная сумма доходов бюджета города на 2007 г. составляла 210,1 млрд руб.). Финансовые отчисления должны были производиться до 2016 г. по 6 млрд руб. ежегодно (1,755 и 4,245 млрд. соответственно в 2006 и 2007 гг.). Однако в 2007 г. схема финансирования изменилась, из городского бюджета должно было быть оплачено 49% стоимости строительства (29 400 млн. руб.), при этом город получал 49% уставного капитала «Охта-центра».

Из бюджета предполагалось профинансировать только социальные объекты, которые переходили в собственность города, однако этот аспект не получил соответствующего законодательного закрепления. Контрольным пакетом «Охта-центра» владело ОАО «Газпром». В условиях кризиса появилась информация о том, что Санкт-Петербург, возможно, откажется от своей части финансирования «Охта-Центра» в 2009 г. в пользу стадиона на Крестовском острове. В конце 2008 г. председатель правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер заявил, что компания берет на себя 100%-ное финансирование «Охта-центра». Однако, несмотря на формальное отсутствие участия города в строительстве небоскреба, фактически он бы строился из городского бюджета на средства, которые Санкт-Петербург разрешает «Газпрому» удерживать.

Юридические аспекты проекта. Противники строительства 11 инициировали судебные разбирательства, но все суды заказчиком строительства были выиграны. Основная претензия связана с нахождением на территории строительства «Охта-центра» памятника «Шведская крепость Ниеншанц», который охраняется законом с 2001 г. В январе 2009 г. границы крепости были закреплены законом «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга...», Ниеншанц был отнесен законом к особой зоне, где строительство разрешено при условии, что высота зданий не будет превышать 40 м (с отклонением не более 10% от этой нормы). 16 февраля 2009 г. власти утвердили городские правила землепользования и застройки, в которых Ниеншанц не был включен в перечень особых зон, где соблюдается режим охраны объектов культурного наследия, в результате чего на земельном участке Ниеншанца автоматически было разрешено строить здания высотой до 100 м. В марте 2009 г. вышло постановление администрации, по которому под строительство «Охтацентра» выделялся участок в 4,73 га, в который целиком вошел и Ниеншанц.

В августе 2009 г. в комиссию по землепользованию и застройке Санкт-Петербурга была подана просьба разрешить строительство небоскреба с отклонением от предельной высоты до 403 м, в частности обосновавшаяся «ограниченной площадью застройки», а именно «необходимостью восстановления архитектурного решения исторического объекта в фундаменте здания (пятиконечная звезда в основании)». Комитетом по градостроительству и архитектуре Смольного был проведен ландшафтовизуальный анализ, однако экспертная оценка степени влияния отклонения на визуальное восприятие охраняемых панорам дана не была, градостроительный совет по данному вопросу вообще не собирался. 1 сентября 2009 г. состоялись общественные слушания, которые прошли с грубым нарушением законодательства.

Участникам слушаний отказывали в выступлениях, милиционеры вели себя агрессивно, а на противников строительства оказывалось физическое воздействие. 22 сентября 2009 г. администрация утвердила предельную высоту 403 м для строительства небоскреба. Росохранкультура обозначила прокуратуре Санкт-Петербурга просьбу принять меры реагирования. 21 июля 2010 г. Конституционный суд признал, что нормы градостроительного законодательства, позволившие городским властям утвердить высоту небоскреба, должны применяться лишь в совокупности с системой российского и международного права, касающегося сохранения культурного наследия. Это определение устраивало противников проекта, так как его содержание дает основания оспорить строительство по новым основаниям.

Небоскреб и исторический облик Санкт-Петербурга. В 2007 г. компания RMJM, которая занималась проектированием объекта, представила результаты ландшафтно-визуального анализа восприятия высотного здания, проектируемого в рамках строительства общественно-делового района Охтацентр. В анализе утверждалось, что новая градостроительная доминанта принципиально не изменит силуэт панорам и перспективных видов центральных набережных, площадей и улиц исторического центра Санкт-Петербурга.

Параллельно Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры администрации Санкт-Петербурга (КГИОП) также провел экспертизу влияния высотного здания на панорамы города. Результаты обоих исследований были подвергнуты критике как профессиональными архитекторами, учеными, так и общественностью Санкт-Петербурга и России, видными деятелями культуры. Летом 2009 г. специалистами Санкт-Петербургского городского отделения Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры и Центра экспертиз «Эком» был проведен ландшафтно-визуальный анализ, демонстрирующий влияние башни «Охта-центра» на городские панорамы, охраняемые законом Санкт-Петербурга о границах зон охраны объектов культурного наследия и международными обязательствами России по охране объекта всемирного культурного наследия - исторического центра Санкт-Петербурга. Комитет всемирного наследия официально попросил Россию приостановить работы и рассмотреть альтернативные концепции проекта. В противном случае Комитет пригрозил исключить центр Санкт-Петербурга из списка объектов всемирного культурного наследия. Противодействие проекту со стороны общественности Санкт-Петербурга. Противники строительства небоскреба с 2006 г. активно противодействовали проекту, используя доступные правовые методы. Инициативная группа из шести человек предложила посредством референдума запретить изменение действующего на тот момент высотного регламента, позволяющего строить на отведенном для небоскреба участке здания не выше 48 м.

Предлагалось задать вопрос: «Согласны ли вы с тем, что в целях сохранения уникального исторического облика Санкт-Петербурга здание административно-делового центра ОАО «Газпром-сити» в устье реки Охты не может иметь высоту более 48 м, как это установлено правовыми актами Петербурга по состоянию на 1 января 2006 г.?».

Заявка не была принята, так как избирком обнаружил, что у нескольких членов инициативной группы неточно указаны персональные данные. Через несколько дней документы были исправлены и была подана новая заявка с измененной формулировкой: «Согласны ли вы с тем, что предельные высоты разрешенного строительства зданий и сооружений, указанные в градостроительных регламентах, не могут превышать предельных высот зданий и сооружений, установленных для соответствующих территорий постановлением правительства Санкт-Петербурга от 2004 г.?». За 40 мин до нее была подана аналогичная заявка активистов «Молодой гвардии «Единой России»», но с вопросами, больше трактуемыми как поддерживающие проект.

Обе заявки были переданы на рассмотрение депутатов Законодательного собрания Санкт-Петербурга, которые ввели запрет на проведение референдумов в период перед выборами в Госдуму и вопрос не рассматривали. Через два года высотный регламент был изменен до ограничения в 100 м, но при этом строители башни без труда добились от Смольного исключения для своего проекта. В апреле 2007 г. была сделана третья попытка. Инициатива также была передана на рассмотрение парламента, но депутаты инициативу фактически отклонили - комитет по законодательству решил, что вопросы, выносимые на референдум, «могут вызвать двояко понимаемый от-

вет», проблема была отложена и к ее рассмотрению впоследствии так и не вернулись. В ноябре 2009 г. была совершена четвертая попытка проведения референдума, состоялось заседание инициативной группы по подготовке общегородского референдума о допустимой высоте башни «Охта-центра». Хотя в этот раз ходатайство инициативной группы было одобрено избирательной комиссией, законодательное собрание в декабре 2010 г. признало его вопросы несоответствующими законодательству.

Однако инициаторы продолжали попытки проведения референдума, по-прежнему отклоняемые депутатами парламента. С критикой проекта выступили общественные организации «Живой город», «Охтинская дуга», группа ЭРА, центр экспертиз ЭКОМ и представители оппозиционных политических партий. В октябре 2010 г. с критикой проекта выступил Президент России Дмитрий Медведев. Его позиция: строительство такого объекта может быть начато только после завершения всех споров в судах и консультаций с ЮНЕСКО. Прекращение проекта. 10 марта 2011 г. стало известно, что комплекс зданий будет построен в другом районе, гораздо дальше от исторического центра города.

Вопросы к кейсу

1. Кто является участниками и заинтересованными сторонами данного проекта? В чем выражаются их интересы?
2. Каковы точки соприкосновения и точки конфликтов интересов участников проекта? Представьте в матрице.
3. Что, с вашей точки зрения, следовало сделать заказчику и инвестору проекта для его успешной реализации?
4. Какие можно выделить ключевые проблемы реализации крупных проектов развития территорий в современных условиях?
5. Что, с вашей точки зрения, следовало сделать, чтобы добиться максимального согласования интересов участников проекта?

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 4. Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Формирование финансовых ресурсов проекта.

Практическое занятие

Выполнение практического задания

Задание 1. Характеристика источников финансирования проектов.

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

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

Задание 2. Сравнительная характеристика организационно-правовых форм бизнеса малого и среднего предпринимательства.

В соответствующих позициях таблицы поставьте знак «+» или «-». 2. На основе положений, регулирующих предпринимательскую деятельность (ГК РФ, часть I), проведите сравнительный анализ деятельности индивидуального предпринимателя и юридического лица и заполните таблицу.

Форма предпринимательской деятельности	Права	Обязанности	Мера ответственности
Индивидуальный предприниматель			
Юридическое лицо			

Тема 5. Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками

Задание. Решение задач.

Задача 1 Исходя из комплекса работ по реализации проекта, необходимо графически отобразить представленную в таблице зависимость работ.

Работа	Предшествующая работа
А	-
Б	-
В	-
Г	А, Б
Д	А, Б, В
Е	Г
Ж	Д

Задача 2. 1 сентября каждого года администрация предприятия составляет бюджет на следующий год. Процесс составления бюджета включает в себя операции, показанные в таблице 3. Составление бюджета необходимо закончить к концу декабря, так что имеется период в 17 недель.

1. Постройте сетевой граф, отражающий последовательность выполнения операций, включенных в подготовку бюджета. Можно ли закончить данный процесс в течение 17 недель?
2. Если бы потребовалось сократить время на формирование бюджета, на какие операции следовало бы обратить внимание и почему?

Таблица 3

Операция	Предшествующие операции	Время, недель
А-оценка ставок заработной платы	-	2
В-разработка прогнозов рынка	-	4
С-определение цен продаж	-	3
Д-бюджетирование объема продаж	В	3
Е-бюджетирование выручки	С, Д	1
Г-бюджетирование прямых издержек	А, Д	3
Г-оценка объемов производства	Д	6
Н-бюджетирование накладных расходов	А	4
Г — бюджетирование трудовых ресурсов	А, Г	2
Г — бюджетирование сырья	Г	3
К- бюджетирование капитальных вложений	Г	5
Л- составление прогнозных форм отчетности	Е, Г, Н, Г, Г, К	1

Задача 3. Если работа А имеет свободный резерв времени равный 15 дням. Она была выполнена с задержкой раннего начала на 5 дней. Как это отразится на сроке реализации проекта?

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 6. Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта.

Выполнение практического задания

Задача 1. Требуется найти значение IRR для проекта стоимостью 5 тыс. руб., который будет приносить доход в течение 4-х лет по 2 тыс. руб. ежегодно, значение ставки дисконтирования 20% и 25%.

Задача 2. Для рассмотрения поступил инвестиционный проект. Объем инвестируемых средств 7000 у.е. Период эксплуатации 2 года. Сумма денежных поступлений всего 10 000 у.е. от проекта, в том числе 1-ый год 6 000 у.е., 2-ой год 4 000 у.е., $E = 10\%$. Рассчитайте ЧДД, ИД, СО. Стоит ли принимать этот проект?

Задача 3. Для рассмотрения поступил инвестиционный проект объемом инвестиционных средств 6 700 у.е., период эксплуатации 4 года, сумма денежных поступлений всего 11 000 у.е. от проекта, в том числе 1-ый год 2 000 у.е., 2-ой, 3-ий, 4-ый год по 3 000 у.е. $E = 12\%$. Рассчитайте ЧДД, ИД, ВНД, СО. Стоит ли принимать этот проект?

Задача 4. Стоит ли вкладывать 360 млн. руб. в проект, который должен дать прибыль в 1-ый год 200 млн. руб., 2-ой год 160 млн. руб., 3-ий год 120 млн. руб. $E = 10\%$. Определить ЧДД, ИД.

Задача 5. Инвестиционный проект предусматривает капитальные вложения в сумме 500 млн. руб. Ожидаемая годовая прибыль 120 млн. руб. на протяжении шести лет. $E = 15\%$. Обеспечит ли он необходимую отдачу?

Задача 6. Проект А инвестиции в сумме 500 у.е., годовой доход 150 у.е. на протяжении пяти лет. Проект Б инвестиции в сумме 300 у.е. годовой доход 85 у.е. на протяжении пяти лет. Проект С инвестиции в сумме 800 у.е., годовой доход 220 у.е. на протяжении пяти лет. $E = 10\%$ для всех трех проектов. Определите наиболее выгодный проект по критериям ЧДД и ИД.

Задача 7. Проект предусматривает инвестиции в сумме 400 млн. руб., годовая прибыль ожидается 100 млн. руб. $E = 10\%$. Выгоден ли этот проект, если его продолжительность: 1-ый вариант – 5 лет, 2-ой вариант – 8 лет.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 7. Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами.

Лекция

Роль коммуникаций в проекте. Планирование управления коммуникациями. Коммуникационные технологии. Управление ожиданиями стейкхолдеров проекта. Конфликты и их разрешение. Типы контрактов в проектной деятельности. Организация подрядных торгов. Управление закупками проекта.

Основные понятия темы: коммуникации в проекте, коммуникационные технологии, торги, контракты в проектной деятельности.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите, что входит в состав конкурсной документации для участников торгов.
2. Какими критериями следует руководствоваться при выборе поставщиков для проекта?
3. На что следует обращать внимание при приемке результатов работ и продукции в целях наилучшего обеспечения проекта ресурсами?
4. Как учитываются ожидания стейкхолдеров при управлении коммуникациями проекта?
5. В чем заключается сущность стратегии управления конфликтами, и какова ее роль для успешного инновационного менеджмента?
6. Назовите основные типы стратегий управления конфликтами.
7. Какие методы могут быть применены для реализации каждой стратегии и насколько целесообразно применение того или иного метода?

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Какую роль играют договорные отношения в управлении проектами? Какими типами контрактов могут быть описаны отношения участников проекта?
2. Как формируется цена работ в каждом из типов контракта? Опишите достоинства и недостатки ценообразования в разных типах контрактов.
3. Почему подрядные торги являются важным элементом управления контрактами?

4. Какую роль играют коммуникации в проекте? Что необходимо сделать менеджерам проекта для управления коммуникациями?
5. Какие разделы включает в себя план коммуникаций проекта?
6. Как в нем отражаются требования участников проекта к информации?
7. Какие технологии используются при управлении коммуникациями проекта? Почему для успешного управления необходимы разные технологии?

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Управление конфликтами при реализации научных проектов»

Научная корпорация VSC — один из крупнейших мировых производителей продукции для здравоохранения. Рынок продукции для здравоохранения состоит из четырех сегментов: больниц, клинических лабораторий, университетов и промышленных предприятий. 52% объема продаж приходится на клинические лаборатории. Лаборатории находятся в больницах или диагностических центрах, где проводятся анализы крови и другие исследования по направлению лечащих врачей. Вариация цен на оборудование для клинических лабораторий составляет от 5 центов за пробирку до 195 тыс. долл. за анализатор, выполняющий одновременно 18 анализов крови. В последние десятилетия многие крупные корпорации энергетики и обрабатывающей промышленности начали выходить на рынок продукции для здравоохранения. Eli Lilly, Dow Chemical, Revlon и E. I. Du Pont вкладывали все больше средств в НИР по созданию продуктов для здравоохранения. В США до 50% общенациональных расходов на медицинскую помощь приходится на проведение различных анализов, и медикам требуется все большее количество анализов, в том числе для тестирования новых заболеваний. В 80-е гг. XX в. была осуществлена базисная инновация — генная инженерия. Возникли новые венчурные компании, такие как Genetech Corporation или Cetus Scientific Laboratories, штат которых составляли университетские микробиологи. Эти компании должны были реализовать коммерческий потенциал искусственной модификации генов. Руководители VSC обратили внимание на сформировавшееся критически важное научное направление и решили создать отдел исследований по биотехнологии на проектных принципах. Так как существовал дефицит квалифицированных микробиологов, отдел был создан в составе только девяти ученых с опытом работы в различных областях биологии и специалистов из смежных отраслей. В штат отдела были также зачислены около двадцати лаборантов, которые должны были помогать в проведении исследований по заданию научно-исследовательского персонала. Отдел был разделен на три группы: модификации генов, рекомбинации и ферментизации. Отдел биотехнологических исследований оказался самым маленьким из трех исследовательских отделов VSC.

Для работы в новом отделе были отобраны наиболее компетентные сотрудники. Предполагалась высокая степень кооперации исследований, когда сотрудники из разных групп будут тесно взаимодействовать друг с другом, хотя каждая группа была территориально обособлена, занимая отдельный этаж в исследовательском корпусе. Подобная территориальная разобщенность могла бы быть преодолена только в неопределенном будущем, после постройки нового крыла.

Ведущий научный сотрудник в каждой группе назначался ее руководителем. Все три руководителя групп подчинялись директору отдела, который не был специалистом-микробиологом. Структура в рамках самих групп была весьма неформальной, а решения принимались коллегиально. Первые восемнадцать месяцев деятельность отдела биотехнологических исследований была относительно рутинной — сотрудники тестировали уже широко известные методы, например, получение инсулина человека путем модификации генов на основе результатов фундаментального исследования, осуществленного исследователем из Гарварда. Работа выполнялась по заказу ряда частных компаний, которым требовался в очень больших количествах инсулин. Другое направление включало очистку крови для анализов, например на диабет, и идентификацию наследственных заболеваний, таких как серповидная анемия. Все первоначальные проекты организовывались по одинаковой схеме: работа начиналась в группе модификации генов, затем продолжалась в группе рекомбинации и завершалась в группе ферментизации. Ферментизация использовалась, чтобы воспроизвести бактерии, созданные в двух других группах, в количестве, необходимом для массового производства. Ученые и лаборанты с энтузиазмом принялись за работу в новом отделе. Они

гордились тем, что выбор пал на них, и сразу же стали чувствовать себя частью единого коллектива. Их устраивало разделение труда с выделением трех групп, но перерывы на кофе и обеденный перерыв все группы проводили вместе. Собрания руководителей групп проходили в духе сотрудничества, а любые проблемы с координацией действий быстро разрешались. В коллективе сложилась бесконфликтная обстановка. Летом следующего года отдел биотехнологических исследований начал очень важный полный инновационный проект. Одна из крупнейших компаний отрасли, Hoff man-LaRoche разрабатывала лейкоцитарный интерферон для лечения рака. VSC заключила с Hoff man-LaRoche договор на разработку технологии производства интерферона, причем для разработки технологии в ее распоряжении было только шесть месяцев. Инновационный процесс был организован параллельно, и каждая группа, находясь на своей обособленной территории, незамедлительно начала опробовать подходы и идеи, актуальные для ее исследований.

Также каждая группа изучала последние научные публикации в своей области специализации и советовалась с коллегами из университетов. Все понимали, что та группа, которая первая достигнет каких-либо результатов, будет диктовать остальным направления дальнейшей работы, а задел, созданный ранее другими группами, окажется практически аннулированным. В начале сентября руководители групп встретились в первый раз с начала реализации проекта, чтобы выяснить, какой достигнут прогресс, и поделиться тем, что открыла каждая группа. Цель собрания состояла в обмене информацией и согласовании технических параметров для дальнейшего продолжения работ каждой группой. Практически сразу выяснилось, что каждая группа выбрала различное направление решения проблемы и, двигаясь в рамках выбранного направления, разработала концепции, которые, по ее собственному мнению, являются выдающимися. Принятие для дальнейшей разработки концепции каждой из групп потребовало бы огромной дополнительной работы двух других групп. Руководители групп страстно отстаивали свои позиции, и собрание закончилось безрезультатно. Ни одна из позиций не получила одобрения, и не было достигнуто какого-либо компромисса. В течение следующих шести недель каждая группа прилагала отчаянные усилия, чтобы получить промежуточные результаты, прежде чем другие группы завершат первый этап своих исследований. Спешка была необходима, чтобы группы, не укладывающиеся в график выполнения работ, могли бы переформулировать свои задания на основе результатов, полученных лидерами. Последующие собрания руководителей групп проходили в конфликтной обстановке и не были направлены на разрешение возникавших проблем. Ни один из предлагаемых методических подходов не оказался предпочтительнее других для клонирования и производства интерферона. Все три направления выглядели многообещающими, но были взаимоисключающими, тем самым представляя собой стратегические альтернативы. Между группами происходили непрерывные трения на персональном уровне. Первоначальный горячий энтузиазм по поводу проекта по мере эскалации конфликта сходил на нет. Социальные контакты ограничивались членами своей группы, а преобладающей темой для разговоров стало обсуждение того, как обойти другие группы.

15 ноября на работу был принят профессор из Стэнфордского университета, обладающий значительным опытом разработки технологий рекомбинации ДНК, для руководства данным проектом. Формально его должность называлась «главный биолог», но ему непосредственно подчинялся весь научно-исследовательский и инженерно-технический персонал, задействованный в проекте. С ним должны были обсуждать свою текущую работу руководители групп. В течение недели главный биолог выбрал основной методический подход, на котором должны были основываться дальнейшие исследования. Эта методика, разработанная в Стэнфорде, во многих аспектах совпадала с подходом, который отстаивала группа ферментизации. Технические возражения других групп были отвергнуты. Каждый сотрудник должен был следовать новому методическому подходу. Для каждой группы были установлены инструкции по проведению работ в рамках общего исследовательского плана. Новый руководитель спустил подчиненным жесткие сроки выполнения этапов работ, исходя из взаимозависимости между частями работы, выполняемыми отдельными группами. От каждого руководителя группы требовалось еженедельно представлять отчет о результатах проделанной работы. Руководители групп модификации генов и рекомбинации выражали свое несогласие в течение первых недель, последовавших за принятием новым руководителем проекта решительных мер. Они тратили много времени, чтобы найти в плане слабые места и

доказать превосходство разработанного ими подхода. В новом плане удалось найти несколько слабых мест. Главный биолог доказывал свою правоту и требовал соблюдения графика выполнения работ. Работы выполнялись по графику, и три группы одновременно достигли поставленных перед ними целей. Взаимодействие с главным биологом стало более регулярным. Последние данные, полученные одной из групп, сразу доводились до сведения остальных так, чтобы не дублировать усилия понапрасну. Решения ряда задач руководители групп координировали между собой. Отчужденность сотрудников разных групп стала преодолеваться. Обеденный перерыв они стали проводить вместе. Руководители групп проводили ежедневные совместные заседания и вместе вырабатывали требования к результатам взаимосвязанных этапов. Вновь появился энтузиазм в отношении проекта.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 8. Контроль реализации проекта. Управление изменениями проекта. Завершение проекта.

Выполнение практического задания

Задание 1. Решение задачи.

Разработайте в рамках государственно-частного партнерства, или в рамках муниципально – частного партнерства проект на примере Камчатского края. Основные параметры проекта представлены в таблице 7. Вам необходимо:

1. Дать описание каждого параметра (его значение).
2. Описать социально-экономический эффект реализации проекта.
3. Представить схему правовой структуры проекта.
1. Представить схему финансовой структуры проекта.
2. Представить схему реализации проекта с описанием закрепленных за концедентом и концессионером бизнес-процессов.
3. Представить схему этапов реализации проекта.
4. В таблице 8 представлен примерный перечень рисков при реализации проектов ГЧП и МЧП, распределите риски между участниками Вашего проекта.
5. Составить резюме Вашего проекта.

Таблица 7

Основные параметры проекта и их значение

Основные параметры проекта	Значение
Предмет проекта	
Статус проекта	
Форма реализации проекта	
Участники проекта	
Объекты соглашения	
Срок реализации проекта	
Периоды реализации проекта	
Общая стоимость проекта	
Участие концедента	
Участие концессионера	
Объем финансирования капитальных затрат	
Объем финансирования операционных затрат	

Таблица - Распределение рисков проекта

№ п.п	Виды риска	Риски	Публичный партнер	Частный партнер
1.	Риски проектирования и подготовительного этапа	Предоставление земельных участков		
		Обеспечение инженерных коммуникаций		
		Подготовка земельных участков		
		Срыв срока проектирования объекта		
		Срыв срока подготовительных мероприятий		
2.	Риски создания объекта	Ликвидация последствий действий третьих лиц		
		Ликвидация природных катастроф и иных форс- мажоров		
		Ликвидация экологических последствий		
		Срыв сроков создания (строительства/ реконструкции объекта)		
		Срыв сроков ввода объекта в эксплуатацию		
		Увеличение затрат на создание за счет роста курсов валют		
		Увеличение затрат на создание за счет темпа роста инфляции		
		Увеличение затрат на создание за счет процентов по долгу		
3.	Риски эксплуатации объекта	Увеличение затрат на эксплуатацию имущества, переданного публичным партнером		
		Увеличение затрат на создание за счет роста курсов валют		
		Увеличение затрат на создание за счет темпа роста инфляции		
		Увеличение затрат на создание за счет процентов по долгу		
		Увеличение затрат на создание за счет увеличения налогов		
4.	Риски получения дохода	Неполучение платежей, обеспечивающих гарантию минимальной доходности		
		Падение выручки вследствие снижения объема оказанных услуг		
		Падение выручки вследствие снижения цен (тарифов) на оказание услуг		
		Падение выручки вследствие неплатежей со стороны потребителей услуг		
5.	Прочие риски	Расторжение соглашения по вине публичного партнера		
		Расторжение соглашения по вине частного партнера		
		Утрата объекта соглашения		
		Форс-мажерные обстоятельства		
		Иные риски		

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

По дисциплине предусмотрены следующие формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).
- контроль самостоятельной работы обучающегося (предусматривает выполнение реферата - желательно).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения обучающимся запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем качества работы обучающегося за время изучения дисциплины.

Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации – экзамена.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том числе посредством испытания в форме экзамена.

Оценивание знаний, умений и навыков по учебной дисциплине «Управление проектами» осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- устные опросы;
- индивидуальные устные опросы по разделам (моделям) дисциплины (промежуточный контроль знаний);
- решение ситуационных задач (кейс-стади);
- решение заданий в тестовой форме;
- выполнение группового задания;
- выполнение практических заданий;
- дискуссии по вопросам для обсуждения, выносимым на практические (семинарские) занятия;
- выполнение курсовой работы;
- экзамен.

Опросы

Устные опросы проводятся во время практических занятий и при проведении промежуточного контроля знаний по разделам дисциплины.

Вопросы опроса, проводимого во время практических занятий, не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях. Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения обучающихся на предыдущем практическом занятии.

Индивидуальные устные блиц-опросы (по форме «вопрос-ответ») по разделам (модулям) дисциплины проводятся с целью определения степени усвоения теоретического материала и понятийного аппарата по всему разделу дисциплины. Примерный перечень вопросов для индивидуального устного блиц-опроса представлены в рабочей программе дисциплины и доводятся до сведения обучающихся до начала курса.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на методические материалы.

Решение (анализ) ситуационных задач (кейс-стади)

Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня умений и навыков (владений) обучающегося по применению методов и инструментов стратегического анализа, анализа документов, целеполагания и т.д. в рамках предложенного кейса, по оценке вариантов решений.

Обучающемуся объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно. Длительность решения задачи – 10-45 минут.

Эффективным интерактивным способом решения задач является сопоставления результатов разрешения одного задания двумя и более малыми группами обучающихся.

Задачи, требующие изучения значительного объема информации, необходимо относить на самостоятельную работу обучающихся, с непременно разбором результатов во время практических занятий.

При оценке решения задач анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения тех или иных методов и инструментов стратегического анализа, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки ситуации, нестандартность решения, творческий подход.

Решение заданий в тестовой форме

Проводится периодически в течение изучения дисциплины. Каждому обучающемуся отводится на тестирование по 1 минуте на каждое задание. Оценка результатов тестирования производится преподавателем, результат выдается немедленно по окончании теста, преподаватель комментирует правильные ответы. До окончания теста студент может еще раз просмотреть все свои ответы на задания и при необходимости внести коррективы. При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.

Выполнение группового задания

Для выполнения группового задания учебная группа делится преподавателем на команды по 3-5 человек. Команды знакомятся с материалами задания. Каждая команда посредством группового совещания, обмена мнениями и применения изученных на лекциях подходов к управлению организацией разрабатывает в рамках полученного задания программу мероприятий, составляет отчет в предложенной руководителем форме. Затем отчет представляется группе и обсуждается всеми членами учебной группы.

Преподавателем оценивается качество представленных материалов, активность отдельных обучающихся в подготовке результирующих материалов и их защите, обоснованность ответов на вопросы преподавателя и студентов учебной группы, активность в обсуждении отчетов других команд.

Выполнение практических заданий

Выполнение практических заданий осуществляется на практических занятиях по предложенным преподавателям условиям. Задания выполняются индивидуально, при этом не запрещается обсуждение хода выполнения задания и результатов обучающимися. Результат докладывается одним из обучающихся, остальные обучающиеся могут предлагать иной вариант решения вопроса или анализа ситуации, при этом аргументируя свою точку зрения.

Дискуссии по вопросам для обсуждения, выносимым на практические (семинарские) занятия

Вопросы для обсуждения, выносимые на практические (семинарские) занятия представлены в рабочей программе дисциплины по каждой теме практического (семинарского) занятия. Обучающийся самостоятельно готовится к занятию по предложенным вопросам, используя рекомендуемую литературу. Также обучающийся может воспользоваться самостоятельно подобранными источниками литературы, периодической печати, ресурсами сети Интернет.

Дифференцированный зачет

Промежуточная аттестация по дисциплине завершает изучение курса и проходит в виде дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии. Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущего и промежуточного контроля знаний и достижений, продемонстрированных обучающимися на практических занятиях, при условии успешного выполнения всех видов работ. Фамилии обучающихся, получивших дифференцированный зачет автоматически, объявляются в день проведения дифференцированного зачета до начала промежуточной аттестации.

До начала дифференцированного зачета все обучающиеся группы размещаются в аудитории по одному человеку за столом. Дифференцированный зачет принимает лектор. Время подготовки ответа при сдаче дифференцированного зачета в устной форме должно составлять не менее 30 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Проведение дифференцированного зачета состоит из двух этапов:

1. Ответ на теоретический вопрос билета.

2. Ответ на дополнительный вопрос преподавателя по курсу дисциплины.

Преподаватель вправе повысить получившееся значение, основываясь на результатах текущей успеваемости студента и его работы на практических занятиях. Таким образом, оценка знаний студента на дифференцированном зачете носит комплексный характер и определяется его:

- ответом на дифференцированном зачете;
- оценкой самостоятельной работы;
- оценками, полученными обучающимися по итогам практических занятий, решением тестовых заданий, опросов и т.д.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного рабочей программой.

Результаты прохождения дифференцированного зачета объявляются всей группе.

В случае неудовлетворительного результата испытания назначается день и время повторного (по графику ликвидации задолженностей).

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением декана факультета.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Экономика и менеджмент»

А.О. Шуликов

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

*Программа курса, методические указания по изучению
дисциплины, проведению практических и семинарских занятий,
самостоятельной работе студентов по направлению
подготовки направление подготовки
20.04.01 Техносферная безопасность*

Петропавловск-Камчатский
2025

УДК 334.72
ББК 65.291.217

Шуликов А.О. Управление проектами. Программа курса, методические указания по изучению дисциплины, проведению практических и семинарских занятий, самостоятельной работе студентов по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность - Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2025. – 44 с.

Программа курса, методические указания по изучению дисциплины, проведению практических и семинарских занятий, самостоятельной работе студентов для студентов по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность составлены в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровня подготовки выпускников ФГОС ВО направления подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность.

Рекомендовано к изданию учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

УДК 334.72
ББК 65.291.217

© КамчатГТУ, 2025
© Шуликов А.О., 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Цель и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе	4
1.1.	Краткая характеристика дисциплины	4
1.2.	Цели и задачи изучения дисциплины	5
2.	Содержание дисциплины	8
2.1.	Содержание лекционных занятий	8
2.2.	Содержание практических занятий	12
3.	Самостоятельная работа студентов	36
3.1.	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов	36
3.2.	Тестовые задания для самопроверки знаний	36
4.	Учебно-методические материалы по дисциплине	42
4.1.	Перечень вопросов итогового контроля знаний	42
4.2.	Основная и дополнительная литература	43
4.2.1.	Основная литература	43
4.2.2.	Дополнительная литература	43
4.3.	Интернет-ресурсы	43

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Краткая характеристика дисциплины

Управление проектами – синтетическая дисциплина, объединяющая как специальные, так и общие (надпрофессиональные) знания. В самостоятельную дисциплину «Управление проектами» выделилось благодаря изучению общих закономерностей, присущих проектам во всех областях деятельности, а также благодаря методам, используемым для самых разных проектов. Предпосылки дальнейшего развития этой методологии многообразны и обусловлены возрастающей динамикой среды бизнеса; сокращением жизненного цикла товаров, ростом их технической сложности и резким снижением рыночных ниш; появлением соответствующих информационных технологий в управлении и многими другими факторами.

Управление проектом или Project Management – это наука и искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта путем применения современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Управление проектами позволяет определить цели проекта и провести его обоснование, выявить структуру проекта, цели, основные этапы работы и т. п., определить необходимые источники финансирования, подобрать исполнителей через процедуру торгов и конкурсов, подготовить и заключить контракты, определить сроки выполнения проекта, составить график его реализации и рассчитать ресурсы, провести калькуляцию и анализ затрат, планировать и учитывать риски, организовать реализацию проекта, в том числе подобрать команду и обеспечить контроль за ходом выполнения проекта.

1.2 Цели и задачи изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление проектами» является формирование у студентов комплексных теоретических и прикладных знаний по вопросам управления проектами и созданию методической основы формирования профессиональных компетенций в области проектного менеджмента; овладение знаниями по организации работы команды проекта для осуществления конкретных проектов; изучение видов эффективности инвестиционных проектов, методов анализа и оценки их коммерческой эффективности и исследование особенностей оценки эффективности проектов с учетом факторов риска и неопределенности.

Основные задачи курса:

- раскрытие сущности и признаков проектов;
- обоснование возможностей и ограничений проектного управления;
- исследование содержания категории «проект» как социально-экономической системы;
- ознакомление с понятием жизненного цикла проекта и возможностями применения функций управления проектами на различных этапах их разработки и реализации;
- раскрытие методов и инструментов структуризации проектов;
- рассмотрение методов и условий эффективного управления командой проекта с учетом факторов групповой динамики;
- рассмотрение основных принципов, видов и методов оценки эффективности проектов;
- рассмотреть роль риска в проектном управлении, подходах и методах анализа, оценки и управления рисками;
- раскрытие сущности и возможностей современных информационных технологий управления проектами.

В результате теоретического изучения дисциплины студент должен:

1. Знать:

- сущность, признаки и основные принципы управления про-

ектами при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

- жизненный цикл проекта и возможности применения функций управления проектами на различных этапах их разработки и реализации;
- процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса;
- основные проблемы, препятствующие успешному управлению проектами, и пути их разрешения.);
- сущность и основные принципы самовоспитания самообразования.

2. Уметь:

- применять знания о сущности, признаках и основных принципах управления проектами при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений;
- оценивать эффективность проекта с учетом факторов риска и неопределенности и инвестиционные качества отдельных финансовых инструментов и отбирать наиболее эффективные из них;
- разрабатывать смету и бюджет проекта, соответствующие заданным ограничениям, организовывать реализацию проекта;
- разрабатывать и применять целеполагание в профессиональной деятельности.

3. Владеть:

- методами и инструментами эффективного управления командой проекта;
- основными принципами, видами и методами оценки эффективности проектов;
- подходами и методами анализа, оценки и управления рисками при реализации проектов;
- методами и инструмента определения эффективного направления профессиональной деятельности.

Основными формами освоения дисциплины являются лекции, семинары и практические занятия, самостоятельная работа.

Самостоятельная работа студентов включает: проработку лекционного материала, подготовку к семинарским и практическим занятиям, выполнение индивидуальных заданий.

Знания, умения и навыки, полученные студентами в ходе изучения дисциплины «Управление проектами», необходимы для прохождения преддипломной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Управление проектами: основные понятия

История развития управления проектами. Понятие управления проектом (проект-менеджмент). Понятия «проект» и «управление проектами». Содержание и структура проекта. Направленность на достижение конкретных целей. Координированное выполнение взаимосвязанных элементарных работ. Ограниченность ресурсов. Неповторимость и уникальность. Методология управления проектами. Стандарты управления проектами.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите дополнительные характеристики понятия «проект».
2. Дайте определение понятию «программа» и приведите примеры программ.
3. Дайте определение термину «управление проектами».
4. Перечислите подсистемы управления проектом.

Тема 2. Экономические аспекты проекта

Разновидности, классификация и особенности проектов. Классификация проектов по: основным сферам деятельности; составу и структуре; масштабу; длительности; степени сложности. Экономическая модель проекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите основные критерии классификации проектов, значимые для экономиста и менеджера.
2. Что такое мега-проекты? Приведите известные вам примеры.
3. Что такое инновационные проекты?
4. Какие проекты вы можете выделить по критерию степени охвата ими этапов инновационного процесса?

Тема 3. Внешняя и внутренняя среда проекта

Проект как система. Системный подход к управлению проектами. Цели проекта. Требования к проекту. Окружение проекта. Участники проекта. Жизненный цикл проекта. Структура проекта.

Вопросы для самоконтроля:

1. Объясните, почему важно добиваться согласования интересов всех участников проекта.
2. Исходя, из каких критериев можно выделять фазы жизненного цикла проекта?
3. Какими преимуществами обладают разные типы организационных структур, в рамках которых может быть реализован проект?

Тема 5. Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками

Инвестиционные проекты. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проекта и ее виды. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы инвестиционных расчетов. Понятие риска и неопределенности. Классификация проектных рисков. Система управления проектными рисками. Основные подходы к оценке риска. Методы управления рисками.

Вопросы для самоконтроля

1. Приведите перечень исходной информации, необходимой для анализа эффективности проекта.
2. Что такое «денежные потоки проекта»?
3. Для чего необходимо проведение оценки эффективности проектов?
4. Организация работ по анализу рисков проекта.
5. Классификация рисков.

Тема 6. Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта.

Основные задачи планирования проекта. Иерархическая структура работ проекта. Функции сетевого анализа в планировании проекта. Анализ критического пути. Определение длительности проекта при неопределенном времени выполнения операций. Распределение ресурсов. Разработка расписания проекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите, какие задачи решает планирование проекта.
2. Перечислите, какие этапы включает в себя стандартная процедура планирования.
3. Зачем нужно осуществлять декомпозицию проекта? На каких принципах она осуществляется?
4. На основе каких критериев проводится разбиение проекта на задачи и пакеты работ?
5. Какую информацию должен содержать словарь WBS?
6. Перечислите, какие функции выполняют в планировании проекта сетевое, календарное планирование.
7. На основании, каких методов осуществляется сетевое и календарное планирование проекта?
8. Объясните, какую роль играет определение критических операций и критического пути проекта.
9. Какие виды резервов можно определять при планировании проекта?

Тема 7. Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами.

Роль коммуникаций в проекте. Планирование управления коммуникациями. Коммуникационные технологии. Управление ожиданиями стейкхолдеров проекта. Конфликты и их разрешение. Типы контрактов в проектной деятельности. Организация подрядных торгов. Управление закупками проекта.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите, что входит в состав конкурсной документации для участников торгов.
2. Какими критериями следует руководствоваться при выборе поставщиков для проекта?
3. На что следует обращать внимание при приемке результатов работ и продукции в целях наилучшего обеспечения проекта ресурсами?
4. Как учитываются ожидания стейкхолдеров при управлении коммуникациями проекта?
5. В чем заключается сущность стратегии управления конфликтами, и какова ее роль для успешного инновационного менеджмента?
6. Назовите основные типы стратегий управления конфликтами.
7. Какие методы могут быть применены для реализации каждой стратегии и насколько целесообразно применение того или иного метода?

Тема 8. Контроль реализации проекта. Управление изменениями проекта. Завершение проекта.

Контроль при реализации проекта. Мониторинг проекта. Управление изменениями. Управление конфигурацией. Фаза завершения проекта. Закрывание контрактов проекта. Постановка проекта. Основные программные продукты в управлении проектами.

Вопросы для самоконтроля:

1. Почему в ходе реализации проекта неизбежны изменения?
2. Как соотносится система управления изменениями и система управления конфигурацией проекта?
3. Перечислите, какие разделы включает в себя итоговый отчет по проекту.
4. Какие процедуры нужно выполнить, чтобы за-

крыть контракты проекта?

5. Почему важен постаудит проекта, на решение каких задач он направлен?

6. Какова роль программных продуктов в управлении проектами? Какие принципы необходимо учитывать при выборе программного продукта?

2.2 Содержание практических занятий

Тема 1. Управление проектами: основные понятия

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие управления проектом (проект-менеджмент);
2. Функции управления проектом;
3. Формирование системы управления проектом.
4. Методы управления проектом.

Выполнение практического задания

Задание 1. Определение видов и сфер деятельности предприятия на базе проектного подхода.

1. Определите для Вашей организации те виды и сферы деятельности, которыми целесообразно управлять на базе проектного подхода.
2. Оцените, применяется ли проектный подход для их успешной разработки и реализации.
3. Определите, какие проекты уже реализуются в Вашей организации. Выделите возможности и ограничения применения проектного менеджмента в Вашей организации. Определите, с помощью, каких мер, возможно, снятие выделенных Вами ограничений.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 2. Экономические аспекты проекта

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация базовых понятий управления проектами;
2. Разновидности, классификация типов проектов;
3. Приведите классификацию проектов. Для каждого вида проектов приведите пример из окружающей Вас жизни.
4. К какому видов проектов Вы бы отнесли:
 - проект перестройки системы высшего образования в России;
 - проект финансовой стабилизации России;
 - запуск межпланетной станции для высадки человека на Марсе;
 - проект строительства пирамид в Древнем Египте;
 - постройка дачного дома.

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Внедрение автоматизированной системы управления операционной деятельностью компании Todd Pacific Shipyards».

Американская судостроительная компания **Todd Pacific Shipyards** использовала автоматизированную систему управления операционной деятельностью SQL/Visual Basic, которая отвечала за снабжение, складской учет и отчетность по проектам. Система была построена в технологиях, которые больше не поддерживались, и не покрывала функциональных потребностей компании. Компания была вынуждена использовать отдельную систему для финансовой отчетности, требовавшую ведения двух книг – операционной и бухгалтерской.

Перед **Todd Pacific Shipyards** встала задача поиска и внедрения полностью интегрированной системы управления операционной деятельностью, которая бы обеспечивала:

- расширенную поддержку создания отчетности по проектам, включая отслеживание мельчайших деталей по многолетним правительственным контрактам;

- создание отчетов по контролю издержек и выполнению календарных планов;
- поиск деталей по ключевым словам;
- моделирование бизнес-процессов, позволяющее их анализировать и осуществлять реинжиниринг;
- интерфейс с системой управления проектами третьей фирмы.

Решение

Компания **Todd Pacific Shipyards** провела комплексное предварительное обследование, сформулировав более 1400 требований к различным функциональным возможностям системы, сформировала комиссию по выбору программного продукта, которая выработала около 20 критериев выбора на основе этих требований. После предварительного отбора **Todd Pacific Shipyards** пригласила четырех поставщиков информационных систем для их демонстрации. Члены комиссии анонимно и независимо друг от друга выбрали систему IFS Applications компании IFS, поскольку она имела сильные функциональные возможности для поддержки проектов и была простой в использовании. Другим важным фактором стала репутация IFS как компании, выполняющей проекты в срок.

Эффекты

Основным эффектом от внедрения новой системы стало повышение гибкости управления проектами. В новой системе можно работать и с малыми, и с крупными проектами. Ее также можно использовать для управления двумя разными типами бизнес-процессов компании – ремонта коммерческих судов и военных кораблей.

С точки зрения управления финансами, компания **Todd Pacific Shipyards** приобрела многочисленные выгоды за счет перехода от дополнительной программы расчетов с кредиторами к модулям, полностью интегрированным с остальными компонентами IFS Applications. Сквозные аудиторские проверки стали легче в отслеживании, финансовые показатели оказались тесно увязаны между собой. Финансовые менеджеры компании теперь могут создавать из системы отчеты о затратах по проектам, лучше отслеживать расчеты с дебитора-

ми и создавать отчеты по стандартам правительственных контрактов.

Возможность поиска по ключевому слову, заложенная в новой системе, устранила дублирование номеров деталей, существовавшее ранее. Ранее субподрядчики, с которыми работала компания, часто не могли разобраться в корпоративном кодификаторе деталей, и заводили свои новые коды. Внедрив систему IFS Applications, компания **Todd Pacific Shipyards** смогла сократить число спорных номеров деталей со 140 000 до 32 000.

Одним из наиболее важных достижений компании **Todd Pacific Shipyards** после внедрения IFS Applications стало получение компанией сертификата Агентства по аудиту оборонных контрактов (DCAA) на используемую систему управления материальными ценностями и бухгалтерского учета (MMAS). Имея данный сертификат, компания смогла перейти к электронной системе выставления счетов по оборонным контрактам, что значительно ускорило расчеты по выполняемым контрактам.

Внедрив IFS Applications, **Todd** обеспечил слаженную работу своих сотрудников, распределенных по более чем 50 зданиям на 18 га, которые занимает судовой верфь. Компания смогла развернуть широкую беспроводную сеть для работы с карманных компьютеров (КПК), которая позволила работникам выгружать свои планы работ на день из IFS Applications. Менеджеры компании, в свою очередь, теперь могут наблюдать со своих КПК, где занят каждый работник в данный момент времени, что делает намного более простым быстрый сбор всей проектной команды.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 3. Внешняя и внутренняя среда проекта

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Почему к управлению проектами применим системный подход, а сам проект можно рассматривать как сложную систему?

2. В чем заключается важность правильной постановки целей проекта? Каким критериям эти цели должны отвечать?

3. Перечислите внешние факторы, оказывающие влияние на проект.

4. Перечислите функции, которые выполняют участники проекта на разных стадиях его жизненного цикла. Как меняются функции в зависимости от фазы проекта?

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Охта-центр».

Описание проекта. «Охта-центр» (до марта 2007 г. – «Газпром-сити») – один из крупнейших девелоперских проектов последнего времени, связанный с созданием делового квартала в Санкт-Петербурге, на правом берегу Невы, в муниципальном округе Малая Охта, практически напротив Смольного собора, в непосредственной близости от центра города.

Проект предполагал комплексное освоение этой депрессивной территории со строительством архитектурной доминанты – небоскреба высотой 396 м, который должен был быть построен в 2012 г. Проект вызвал у специалистов и жителей города ряд нареканий и в итоге был отменен на стадии проведения подготовительных работ на местности. Конкурс архитектурных проектов «Газпром-сити» выиграл проект английского архитектурного бюро RMJM (London).

Мнение жюри, обнародованное в декабре 2006 г., совпало с данными социологических опросов жителей Санкт-Петербурга, и в том числе с данными опроса, проведенного на официальном сайте проекта. Однако результаты опроса не могли выступать как прямое руководство к действию, поскольку в анкете, предлагаемой посетителям сайта, отсутствовала графа «против всех», что, как отмечалось в прессе, «автоматически превращало любого участника голосования в сторонника появления в Петербурге небоскреба».

Общая площадь «Охта-центра» должна была составить 66,5 га, из них 4,6 га было отведено под высотное строительство. Общая площадь застройки – 1 млн м². Площади общественно-делового района распределились следующим образом: 35% площади было отведено под общественные функции, 49% – под бизнес-функции и 16% под офисы «Газпрома» и дочерних компаний. Сложность реализации проекта предполагала использование инновационных технологий, что могло дать толчок развитию многих отраслей промышленности и строительства в Санкт-Петербурге. Финансирование проекта. В соответствии с первоначальным вариантом строительство проектной стоимостью 60 млрд. руб. должно было быть полностью профинансировано за счет городского бюджета (для сравнения, общая запланированная сумма доходов бюджета города на 2007 г. составляла 210,1 млрд руб.). Финансовые отчисления должны были производиться до 2016 г. по 6 млрд руб. ежегодно (1,755 и 4,245 млрд. соответственно в 2006 и 2007 гг.). Однако в 2007 г. схема финансирования изменилась, из городского бюджета должно было быть оплачено 49% стоимости строительства (29 400 млн. руб.), при этом город получал 49% уставного капитала «Охта-центра».

Из бюджета предполагалось профинансировать только социальные объекты, которые переходили в собственность города, однако этот аспект не получил соответствующего законодательного закрепления. Контрольным пакетом «Охта-центра» владело ОАО «Газпром». В условиях кризиса появилась информация о том, что Санкт-Петербург, возможно, откажется от своей части финансирования «Охта-Центра» в 2009 г. в пользу стадиона на Крестовском острове. В конце 2008 г. председатель правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер заявил, что компания берет на себя 100%-ное финансирование «Охта-центра». Однако, несмотря на формальное отсутствие участия города в строительстве небоскреба, фактически он бы строился из городского бюджета на средства, которые Санкт-Петербург разрешает «Газпрому» удерживать.

Юридические аспекты проекта. Противники строительства 11 инициировали судебные разбирательства, но все суды

заказчиком строительства были выиграны. Основная претензия связана с нахождением на территории строительства «Охта-центра» памятника «Шведская крепость Ниеншанц», который охраняется законом с 2001 г. В январе 2009 г. границы крепости были закреплены законом «О границах зон охраны объектов культурного наследия на территории Санкт-Петербурга...», Ниеншанц был отнесен законом к особой зоне, где строительство разрешено при условии, что высота зданий не будет превышать 40 м (с отклонением не более 10% от этой нормы). 16 февраля 2009 г. власти утвердили городские правила землепользования и застройки, в которых Ниеншанц не был включен в перечень особых зон, где соблюдается режим охраны объектов культурного наследия, в результате чего на земельном участке Ниеншанца автоматически было разрешено строить здания высотой до 100 м. В марте 2009 г. вышло постановление администрации, по которому под строительство «Охта-центра» выделялся участок в 4,73 га, в который целиком вошел и Ниеншанц.

В августе 2009 г. в комиссию по землепользованию и застройке Санкт-Петербурга была подана просьба разрешить строительство небоскреба с отклонением от предельной высоты до 403 м, в частности обосновавшаяся «ограниченной площадью застройки», а именно «необходимостью восстановления архитектурного решения исторического объекта в фундаменте здания (пятиконечная звезда в основании)». Комитетом по градостроительству и архитектуре Смольного был проведен ландшафтовизуальный анализ, однако экспертная оценка степени влияния отклонения на визуальное восприятие охраняемых панорам дана не была, градостроительный совет по данному вопросу вообще не собирался. 1 сентября 2009 г. состоялись общественные слушания, которые прошли с грубым нарушением законодательства.

Участникам слушаний отказывали в выступлениях, милиционеры вели себя агрессивно, а на противников строительства оказывалось физическое воздействие. 22 сентября 2009 г. администрация утвердила предельную высоту 403 м для строительства небоскреба. Росохранкультура обозначила прокурату-

ре Санкт-Петербурга просьбу принять меры реагирования. 21 июля 2010 г. Конституционный суд признал, что нормы градостроительного законодательства, позволившие городским властям утвердить высоту небоскреба, должны применяться лишь в совокупности с системой российского и международного права, касающегося сохранения культурного наследия. Это определение устраивало противников проекта, так как его содержание дает основания оспорить строительство по новым основаниям.

Небоскреб и исторический облик Санкт-Петербурга. В 2007 г. компания RMJM, которая занималась проектированием объекта, представила результаты ландшафтно-визуального анализа восприятия высотного здания, проектируемого в рамках строительства общественно-делового района Охтацентр. В анализе утверждалось, что новая градостроительная доминанта принципиально не изменит силуэт панорам и перспективных видов центральных набережных, площадей и улиц исторического центра Санкт-Петербурга.

Параллельно Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры администрации Санкт-Петербурга (КГИОП) также провел экспертизу влияния высотного здания на панорамы города. Результаты обоих исследований были подвергнуты критике как профессиональными архитекторами, учеными, так и общественностью Санкт-Петербурга и России, видными деятелями культуры. Летом 2009 г. специалистами Санкт-Петербургского городского отделения Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры и Центра экспертиз «Эком» был проведен ландшафтно-визуальный анализ, демонстрирующий влияние башни «Охта-центра» на городские панорамы, охраняемые законом Санкт-Петербурга о границах зон охраны объектов культурного наследия и международными обязательствами России по охране объекта всемирного культурного наследия - исторического центра Санкт-Петербурга. Комитет всемирного наследия официально попросил Россию приостановить работы и рассмотреть альтернативные концепции проекта. В противном случае Комитет пригрозил исключить центр Санкт-

Петербурга из списка объектов всемирного культурного наследия. Противодействие проекту со стороны общественности Санкт-Петербурга. Противники строительства небоскреба с 2006 г. активно противодействовали проекту, используя доступные правовые методы. Инициативная группа из шести человек предложила посредством референдума запретить изменение действующего на тот момент высотного регламента, позволяющего строить на отведенном для небоскреба участке здания не выше 48 м.

Предлагалось задать вопрос: «Согласны ли вы с тем, что в целях сохранения уникального исторического облика Санкт-Петербурга здание административно-делового центра ОАО «Газпром-сити» в устье реки Охты не может иметь высоту более 48 м, как это установлено правовыми актами Петербурга по состоянию на 1 января 2006 г.?».

Заявка не была принята, так как избирком обнаружил, что у нескольких членов инициативной группы неточно указаны персональные данные. Через несколько дней документы были исправлены и была подана новая заявка с измененной формулировкой: «Согласны ли вы с тем, что предельные высоты разрешенного строительства зданий и сооружений, указанные в градостроительных регламентах, не могут превышать предельных высот зданий и сооружений, установленных для соответствующих территорий постановлением правительства Санкт-Петербурга от 2004 г.?». За 40 мин до нее была подана аналогичная заявка активистов «Молодой гвардии «Единой России»», но с вопросами, больше трактуемыми как поддерживающие проект.

Обе заявки были переданы на рассмотрение депутатов Законодательного собрания Санкт-Петербурга, которые ввели запрет на проведение референдумов в период перед выборами в Госдуму и вопрос не рассматривали. Через два года высотный регламент был изменен до ограничения в 100 м, но при этом строители башни без труда добились от Смольного исключения для своего проекта. В апреле 2007 г. была сделана третья попытка. Инициатива также была передана на рассмотрение парламента, но депутаты инициативу фактически откло-

нили - комитет по законодательству решил, что вопросы, выносимые на референдум, «могут вызвать двояко понимаемый ответ», проблема была отложена и к ее рассмотрению впоследствии так и не вернулись. В ноябре 2009 г. была совершена четвертая попытка проведения референдума, состоялось заседание инициативной группы по подготовке общегородского референдума о допустимой высоте башни «Охта-центра». Хотя в этот раз ходатайство инициативной группы было одобрено избирательной комиссией, законодательное собрание в декабре 2010 г. признало его вопросы несоответствующими законодательству.

Однако инициаторы продолжали попытки проведения референдума, по-прежнему отклоняемые депутатами парламента. С критикой проекта выступили общественные организации «Живой город», «Охтинская дуга», группа ЭРА, центр экспертиз ЭКОМ и представители оппозиционных политических партий. В октябре 2010 г. с критикой проекта выступил Президент России Дмитрий Медведев. Его позиция: строительство такого объекта может быть начато только после завершения всех споров в судах и консультаций с ЮНЕСКО. Прекращение проекта. 10 марта 2011 г. стало известно, что комплекс зданий будет построен в другом районе, гораздо дальше от исторического центра города.

Вопросы к кейсу

1. Кто является участниками и заинтересованными сторонами данного проекта? В чем выражаются их интересы?

2. Каковы точки соприкосновения и точки конфликтов интересов участников проекта? Представьте в матрице.

3. Что, с вашей точки зрения, следовало сделать заказчику и инвестору проекта для его успешной реализации?

4. Какие можно выделить ключевые проблемы реализации крупных проектов развития территорий в современных условиях?

5. Что, с вашей точки зрения, следовало сделать, чтобы добиться максимального согласования интересов участников проекта?

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 4. Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов. Формирование финансовых ресурсов проекта.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. С помощью каких методов можно оценить стоимость проектных работ? Какие возникают проблемы при использовании каждого из подходов к оценке стоимости?
2. Какую роль играет бюджет в планировании проекта и управлении им? Какими методами осуществляется формирование бюджета проекта?
3. Как организуется финансирование проекта?
4. Перечислите, какие источники финансирования проекта Вы знаете. В чем пре-имущества и недостатки использования собственных и заемных источников финансирования?

Выполнение практического задания

Задание 1. Характеристика источников финансирования проектов.

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

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

Задание 2. Сравнительная характеристика организационно-правовых форм бизнеса малого и среднего предпринимательства.

В соответствующих позициях таблицы поставьте знак «+» или «-». 2. На основе положений, регулирующих предпринимательскую деятельность (ГК РФ, часть I), проведите сравнительный анализ деятельности индивидуального предпринимателя и юридического лица и заполните таблицу.

Форма предпринимательской деятельности	Права	Обязанности	Мера ответственности
Индивидуальный предприниматель			
Юридическое лицо			

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 5. Эффект и эффективность реализации проекта. Управление проектными рисками

Выполнение практического задания

Задание 1. Решение задач.

Задача 1 Исходя из комплекса работ по реализации проекта, необходимо графически отобразить представленную в таблице зависимость работ.

Работа	Предшествующая работа
А	-
Б	-
В	-
Г	А, Б
Д	А, Б, В
Е	Г
Ж	Д

Задача 2. 1 сентября каждого года администрация предприятия составляет бюджет на следующий год. Процесс составления бюджета включает в себя операции, показанные в таблице 3. Составление бюджета необходимо закончить к концу декабря, так что имеется период в 17 недель.

1. Постройте сетевой граф, отражающий последовательность выполнения операций, включенных в подготовку бюджета. Можно ли закончить данный процесс в течение 17

недель?

2. Если бы потребовалось сократить время на формирование бюджета, на какие операции следовало бы обратить внимание и почему?

Таблица 3

Операция	Предшествующие операции	Время, недель
А-оценка ставок заработной платы	-	2
В-разработка прогнозов рынка	-	4
С-определение цен продаж	-	3
Д-бюджетирование объема продаж	В	3
Е-бюджетирование выручки	С, D	1
Ф-бюджетирование прямых издержек	А, D	3
Г-оценка объемов производства	D	6
Н-бюджетирование накладных расходов	А	4
І — бюджетирование трудовых ресурсов	А,Г	2
Ј — бюджетирование сырья	Г	3
К- бюджетирование капитальных вложений	Г	5
L- составление прогнозных форм отчетности	Е, F, Н, І, Ј, К	1

Задача 3. Если работа А имеет свободный резерв времени равный 15 дням. Она была выполнена с задержкой раннего начала на 5 дней. Как это отразится на сроке реализации проекта?

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 6. Планирование проекта: иерархическая структура работ, сетевой анализ и календарное планирование проекта.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие и предназначение структурной деком-

позиции работ проекта;

2. Системный подход к структурной декомпозиции работ проекта;

3. Этапы и правила разработки структурной декомпозиции работ проекта.

4. Перечислите, какие функции выполняют в планировании проекта сетевое, календарное планирование.

5. На основании, каких методов осуществляется сетевое и календарное планирование проекта?

6. Объясните, какую роль играет определение критических операций и критического пути проекта.

7. Какие виды резервов можно определять при планировании проекта?

Выполнение практического задания

Задача 1. Требуется найти значение IRR для проекта стоимостью 5 тыс. руб., который будет приносить доход в течение 4-х лет по 2 тыс. руб. ежегодно, значение ставки дисконтирования 20% и 25%.

Задача 2. Для рассмотрения поступил инвестиционный проект. Объем инвестируемых средств 7000 у.е. Период эксплуатации 2 года. Сумма денежных поступлений всего 10 000 у.е. от проекта, в том числе 1-ый год 6 000 у.е., 2-ой год 4 000 у.е., $E = 10\%$. Рассчитайте ЧДД, ИД, СО. Стоит ли принимать этот проект?

Задача 3. Для рассмотрения поступил инвестиционной проект объем инвестиционных средств 6 700 у.е., период эксплуатации 4 года, сумма денежных поступлений всего 11 000 у.е. от проекта, в том числе 1-ый год 2 000 у.е., 2-ой, 3-ий, 4-ый год по 3 000 у.е. $E = 12\%$. Рассчитайте ЧДД, ИД, ВНД, СО. Стоит ли принимать этот проект?

Задача 4. Стоит ли вкладывать 360 млн. руб. в проект, который должен дать прибыль в 1-ый год 200 млн. руб., 2-ой год 160 млн. руб., 3-ий год 120 млн. руб. $E = 10\%$. Определить ЧДД, ИД.

Задача 5. Инвестиционный проект предусматривает капитальные вложения в сумме 500 млн. руб. Ожидаемая годовая прибыль 120 млн. руб. на протяжении шести лет. $E = 15\%$. Обеспечит ли он необходимую отдачу?

Задача 6. Проект А инвестиции в сумме 500 у.е., годовой доход 150 у.е. на протяжении пяти лет. Проект Б инвестиции в сумме 300 у.е. годовой доход 85 у.е. на протяжении пяти лет. Проект С инвестиции в сумме 800 у.е., годовой доход 220 у.е. на протяжении пяти лет. $E = 10\%$ для всех трех проектов. Определите наиболее выгодный проект по критериям ЧДД и ИД.

Задача 7. Проект предусматривает инвестиции в сумме 400 млн. руб., годовая прибыль ожидается 100 млн. руб. $E = 10\%$. Выгоден ли этот проект, если его продолжительность: 1-ый вариант – 5 лет, 2-ой вариант – 8 лет.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 7. Управление коммуникациями проекта. Логистика проекта и управление контрактами.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Какую роль играют договорные отношения в управлении проектами? Какими типами контрактов могут быть описаны отношения участников проекта?
2. Как формируется цена работ в каждом из типов контракта? Опишите достоинства и недостатки ценообразования в разных типах контрактов.
3. Почему подрядные торги являются важным элементом управления контрактами?
4. Какую роль играют коммуникации в проекте? Что необходимо сделать менеджерам проекта для управления коммуникациями?
5. Какие разделы включает в себя план коммуникаций проекта?
6. Как в нем отражаются требования участников

проекта к информации?

7. Какие технологии используются при управлении коммуникациями проекта? Почему для успешного управления необходимы разные технологии?

Выполнение практического задания

Задание 1. Кейс-стади «Управление конфликтами при реализации научных проектов»

Научная корпорация VSC — один из крупнейших мировых производителей продукции для здравоохранения. Рынок продукции для здравоохранения состоит из четырех сегментов: больниц, клинических лабораторий, университетов и промышленных предприятий. 52% объема продаж приходится на клинические лаборатории. Лаборатории находятся в больницах или диагностических центрах, где проводятся анализы крови и другие исследования по направлению лечащих врачей. Вариация цен на оборудование для клинических лабораторий составляет от 5 центов за пробирку до 195 тыс. долл. за анализатор, выполняющий одновременно 18 анализов крови. В последние десятилетия многие крупные корпорации энергетики и обрабатывающей промышленности начали выходить на рынок продукции для здравоохранения. Eli Lilly, Dow Chemical, Revlon и E. I. Du Pont вкладывали все больше средств в НИР по созданию продуктов для здравоохранения. В США до 50% общенациональных расходов на медицинскую помощь приходится на проведение различных анализов, и медикам требуется все большее количество анализов, в том числе для тестирования новых заболеваний. В 80-е гг. XX в. была осуществлена базисная инновация — генная инженерия. Возникли новые венчурные компании, такие как Genetech Corporation или Cetus Scientific Laboratories, штат которых составляли университетские микробиологи. Эти компании должны были реализовать коммерческий потенциал искусственной модификации генов. Руководители VSC обратили внимание на сформировавшееся критически важное научное направление и решили создать отдел исследований по биотехнологии на проектных принципах. Так как существовал дефицит квалифицированных микробио-

логов, отдел был создан в составе только девяти ученых с опытом работы в различных областях биологии и специалистов из смежных отраслей. В штат отдела были также зачислены около двадцати лаборантов, которые должны были помогать в проведении исследований по заданию научно-исследовательского персонала. Отдел был разделен на три группы: модификации генов, рекомбинации и ферментизации. Отдел биотехнологических исследований оказался самым маленьким из трех исследовательских отделов VSC.

Для работы в новом отделе были отобраны наиболее компетентные сотрудники. Предполагалась высокая степень кооперации исследований, когда сотрудники из разных групп будут тесно взаимодействовать друг с другом, хотя каждая группа была территориально обособлена, занимая отдельный этаж в исследовательском корпусе. Подобная территориальная разобщенность могла бы быть преодолена только в неопределенном будущем, после постройки нового крыла.

Ведущий научный сотрудник в каждой группе назначался ее руководителем. Все три руководителя групп подчинялись директору отдела, который не был специалистом-микробиологом. Структура в рамках самих групп была весьма неформальной, а решения принимались коллегиально. Первые восемнадцать месяцев деятельность отдела биотехнологических исследований была относительно рутинной — сотрудники тестировали уже широко известные методы, например, получение инсулина человека путем модификации генов на основе результатов фундаментального исследования, осуществленного исследователем из Гарварда. Работа выполнялась по заказу ряда частных компаний, которым требовался в очень больших количествах инсулин. Другое направление включало очистку крови для анализов, например на диабет, и идентификацию наследственных заболеваний, таких как серповидная анемия. Все первоначальные проекты организовывались по одинаковой схеме: работа начиналась в группе модификации генов, затем продолжалась в группе рекомбинации и завершалась в группе ферментизации. Ферментизация использовалась, чтобы воспроизвести бактерии, созданные в двух других груп-

пах, в количестве, необходимом для массового производства. Ученые и лаборанты с энтузиазмом принялись за работу в новом отделе. Они гордились тем, что выбор пал на них, и сразу же стали чувствовать себя частью единого коллектива. Их устраивало разделение труда с выделением трех групп, но перерывы на кофе и обеденный перерыв все группы проводили вместе. Собрания руководителей групп проходили в духе сотрудничества, а любые проблемы с координацией действий быстро разрешались. В коллективе сложилась бесконфликтная обстановка. Летом следующего года отдел биотехнологических исследований начал очень важный полный инновационный проект. Одна из крупнейших компаний отрасли, Hoff man-LaRoche разрабатывала лейкоцитарный интерферон для лечения рака. VSC заключила с Hoff man-LaRoche договор на разработку технологии производства интерферона, причем для разработки технологии в ее распоряжении было только шесть месяцев. Инновационный процесс был организован параллельно, и каждая группа, находясь на своей обособленной территории, незамедлительно начала опробовать подходы и идеи, актуальные для ее исследований.

Также каждая группа изучала последние научные публикации в своей области специализации и советовалась с коллегами из университетов. Все понимали, что та группа, которая первая достигнет каких-либо результатов, будет диктовать остальным направления дальнейшей работы, а задел, созданный ранее другими группами, окажется практически аннулированным. В начале сентября руководители групп встретились в первый раз с начала реализации проекта, чтобы выяснить, какой достигнут прогресс, и поделиться тем, что открыла каждая группа. Цель собрания состояла в обмене информацией и согласовании технических параметров для дальнейшего продолжения работ каждой группой. Практически сразу выяснилось, что каждая группа выбрала различное направление решения проблемы и, двигаясь в рамках выбранного направления, разработала концепции, которые, по ее собственному мнению, являются выдающимися. Принятие для дальнейшей разработки концепции каждой из групп потребовало бы огромной допол-

нительной работы двух других групп. Руководители групп страстно отстаивали свои позиции, и собрание закончилось безрезультатно. Ни одна из позиций не получила одобрения, и не было достигнуто какого-либо компромисса. В течение следующих шести недель каждая группа прилагала отчаянные усилия, чтобы получить промежуточные результаты, прежде чем другие группы завершат первый этап своих исследований. Спешка была необходима, чтобы группы, не укладывающиеся в график выполнения работ, могли бы переформулировать свои задания на основе результатов, полученных лидерами. Последующие собрания руководителей групп проходили в конфликтной обстановке и не были направлены на разрешение возникавших проблем. Ни один из предлагаемых методических подходов не оказался предпочтительнее других для клонирования и производства интерферона. Все три направления выглядели многообещающими, но были взаимоисключающими, тем самым представляя собой стратегические альтернативы. Между группами происходили непрерывные трения на персональном уровне. Первоначальный горячий энтузиазм по поводу проекта по мере эскалации конфликта сходил на нет. Социальные контакты ограничивались членами своей группы, а преобладающей темой для разговоров стало обсуждение того, как обойти другие группы.

15 ноября на работу был принят профессор из Стэнфордского университета, обладающий значительным опытом разработки технологий рекомбинации ДНК, для руководства данным проектом. Формально его должность называлась «главный биолог», но ему непосредственно подчинялся весь научно-исследовательский и инженерно-технический персонал, задействованный в проекте. С ним должны были обсуждать свою текущую работу руководители групп. В течение недели главный биолог выбрал основной методический подход, на котором должны были основываться дальнейшие исследования. Эта методика, разработанная в Стэнфорде, во многих аспектах совпадала с подходом, который отстаивала группа ферментизации. Технические возражения других групп были отвергнуты. Каждый сотрудник должен был следовать новому методи-

ческому подходу. Для каждой группы были установлены инструкции по проведению работ в рамках общего исследовательского плана. Новый руководитель спустил подчиненным жесткие сроки выполнения этапов работ, исходя из взаимозависимости между частями работы, выполняемыми отдельными группами. От каждого руководителя группы требовалось еженедельно представлять отчет о результатах проделанной работы. Руководители групп модификации генов и рекомбинации выражали свое несогласие в течение первых недель, последовавших за принятием новым руководителем проекта решительных мер. Они тратили много времени, чтобы найти в плане слабые места и доказать превосходство разработанного ими подхода. В новом плане удалось найти несколько слабых мест. Главный биолог доказывал свою правоту и требовал соблюдения графика выполнения работ. Работы выполнялись по графику, и три группы одновременно достигли поставленных перед ними целей. Взаимодействие с главным биологом стало более регулярным. Последние данные, полученные одной из групп, сразу доводились до сведения остальных так, чтобы не дублировать усилия понапрасну. Решения ряда задач руководители групп координировали между собой. Отчужденность сотрудников разных групп стала преодолеваться. Обеденный перерыв они стали проводить вместе. Руководители групп проводили ежедневные совместные заседания и вместе вырабатывали требования к результатам взаимосвязанных этапов. Вновь появился энтузиазм в отношении проекта.

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Тема 8. Контроль реализации проекта. Управление изменениями проекта. Завершение проекта.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения:

1. Объясните, какую роль играют контроль и мониторинг в реализации проекта
2. Перечислите, какими методами можно осуществлять контроль исполнения проекта.
3. Кто должен осуществлять мониторинг реализа-

ции проекта? Взаимодействие моделей и методов принятия управленческих решений.

4. Объясните, в чем заключается роль фазы закрытия проекта? Как эта фаза может повлиять на эффективность текущего и будущих проектов компании.

5. Почему правильное закрытие проекта особенно важно для проектов, которые завершаются досрочно вследствие неполучения запланированных результатов?

Выполнение практического задания

Задание 1. Решение задачи.

Разработайте в рамках государственно-частного партнерства, или в рамках муниципально – частного партнерства проект на примере Камчатского края. Основные параметры проекта представлены в таблице Вам необходимо:

1. Дать описание каждого параметра (его значение).
2. Описать социально-экономический эффект реализации проекта.
3. Представить схему правовой структуры проекта.
1. Представить схему финансовой структуры проекта.
2. Представить схему реализации проекта с описанием закрепленных за концедентом и концессионером бизнес-процессов.
3. Представить схему этапов реализации проекта.
4. В таблице 8 представлен примерный перечень рисков при реализации проектов ГЧП и МЧП, распределите риски между участниками Вашего проекта.
5. Составить резюме Вашего проекта.

Таблица

Основные параметры проекта и их значение

Основные параметры проекта	Значение
Предмет проекта	
Статус проекта	
Форма реализации проекта	

Участники проекта	
Объекты соглашения	
Срок реализации проекта	
Периоды реализации проекта	
Общая стоимость проекта	
Участие концедента	
Участие концессионера	
Объем финансирования капитальных затрат	
Объем финансирования операционных затрат	

Таблица - Распределение рисков проекта

№ п.п	Виды риска	Риски	Публичный партнер	Частный партнер
1.	Риски проектирования и подготовительного этапа	Предоставление земельных участков		
		Обеспечение инженерных коммуникаций		
		Подготовка земельных участков		
		Срыв срока проектирования объекта		
		Срыв срока подготовительных мероприятий		
2.	Риски создания объекта	Ликвидация последствий действий третьих лиц		
		Ликвидация природных катастроф и иных форс- мажоров		
		Ликвидация эколого-		

		гических последствий		
		Срыв сроков создания (строительства/реконструкции объекта)		
		Срыв сроков ввода объекта в эксплуатацию		
		Увеличение затрат на создание за счет роста курсов валют		
		Увеличение затрат на создание за счет темпа роста инфляции		
		Увеличение затрат на создание за счет процентов по долгу		
3.	Риски эксплуатации объекта	Увеличение затрат на эксплуатацию имущества, переданного публичным партнером		
		Увеличение затрат на создание за счет роста курсов валют		
		Увеличение затрат на создание за счет темпа роста инфляции		
		Увеличение затрат на создание за счет процентов по долгу		
		Увеличение затрат на создание за счет увеличения налогов		
4.	Риски получения дохода	Неполучение платежей, обеспечивающих гарантию минимальной доходности		
		Падение выручки вследствие снижения объема оказанных услуг		
		Падение выручки вследствие снижения		

		цен (тарифов) на оказание услуг		
		Падение выручки вследствие неплатежей со стороны потребителей услуг		
5.	Прочие риски	Расторжение соглашения по вине публичного партнера		
		Расторжение соглашения по вине частного партнера		
		Утрата объекта соглашения		
		Форс-мажерные обстоятельства		
		Иные риски		

Литература: [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

3.1. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

Настоящий раздел методических указаний посвящен вопросам организации самостоятельной работы студентов в процессе изучения курса по дисциплине «Управление проектами».

В целом внеаудиторная самостоятельная работа студента при изучении курса представляет собой следующее:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной учебно-методической литературы;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- конспектирование первоисточников и учебной литературы;
- подготовка к тестам, итоговому контролю знаний.

3.2. Тестовые задания для самопроверки знаний

1. Календарное планирование не включает в себя:

- a) планирование содержания проекта
- b) определение последовательности работ и построение сетевого графика
- c) планирование сроков, длительностей и логических связей работ и построение диаграммы Ганта
- d) определение потребностей в ресурсах (люди, машины, механизмы, материалы и т.д.) и расчет затрат и трудозатрат по проекту
- e) определение себестоимости продукта проекта.

2. Что является основной целью сетевого планирования:

- a) Управление трудозатратами проекта
- b) Снижение до минимума времени реализации проекта
- c) Максимизация прибыли от проекта
- d) Определение последовательностей выполнения работ
- e) Моделирование структуры проекта.

3. Какой тип сетевой диаграммы используется в среде MS Project:

- a) «Действие в узлах»
- b) Переходной тип диаграммы от «действия на стрелках» к «действию в узлах»
- c) ПЕРТ-диаграмма
- d) Диаграмма Ганта
- e) Диаграмма «Действие на стрелках».

4. Принцип «метода критического пути» заключается в:

- a) Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути
- b) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач
- c) Анализе расписания задач
- d) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач лежащих на критическом пути
- e) Анализе длительностей задач, составляющих критический путь.

5. Основная цель «метода критического пути» заключается в:

- a) Равномерном назначении ресурсов на задачи проекта
- b) Оптимизации отношения длительности проекта к его стоимости
- c) Снижении издержек проекта
- d) Минимизации востребованных ресурсов
- e) Минимизации сроков проекта.

6. Какая работа называется критической:

- a) Длительность которой максимальна в проекте
- b) Стоимость которой максимальна в проекте
- c) Имеющая максимальный показатель отношения цены работы к ее длительности
- d) Работа с максимальными трудозатратами
- e) Работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом.

6. Какое распределение имеет кончный показатель средней длительности проекта рассчитанный по методу ПЕРТ:

- a) Гауссовское
- b) Вета-распределение
- c) Пуассоновское распределение
- d) Нормальное распределение
- e) Треугольное распределение.

7. Какое распределение имеет кончный показатель средней длительности проекта, рассчитанный методом моделирования Монте-Карло:

- a) Гауссовское

- b) Вета-распределение
- c) Пуассоновское распределение
- d) Нормальное распределение
- e) Треугольное распределение.

8. Что служит вертикальной осью диаграммы Ганта:

- a) Перечень ресурсов
- b) Длительности задач
- c) Перечень задач
- d) Длительность проекта
- e) Предшествующие задачи.

9. Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта:

- a) Перечень ресурсов
- b) Длительности задач
- c) Перечень задач
- d) Длительность проекта
- e) Предшествующие задачи.

10. Суммарная задача состоит из:

- a) Несколько ресурсов
- b) Несколько вех
- c) Несколько вариантов
- d) Несколько затрат
- e) Несколько задач.

11. К каким методам сводиться структуризация проекта:

- a) Горизонтальное и вертикальное планирование
- b) Горизонтальное планирование и планирование «сверху-вниз»
- c) Вертикальное планирование и планирование «снизу-вверх»
- d) Вертикальное планирование и планирование «сверху-вниз»
- e) Планирование «сверху-вниз» и «снизу-вверх»
- f) Планирование «сверху-вниз», «снизу-вверх», горизонтальное и вертикальное планирование.

12. Структурное планирование не включает в себя следующие этапы:

- a) разбиение проекта на совокупность отдельных работ, выполнение которых необходимо для реализации проекта
- b) структуризация последовательности работ
- c) оценка временных характеристик работ
- d) оценка длительностей работ
- e) назначение ресурсов на задачи.

13. Определите взаимосвязь между «Представлениями» и «Таблицами» в MS Project:

- а) Параметр «Таблицы» изменяет отображаемые параметры в «Представлениях»
- б) Параметр «Таблицы» дополняет отображаемые параметры в «Представлениях»
- в) Параметр «Таблицы» игнорирует отображаемые параметры в «Представлениях»
- г) Параметр «Таблицы» выполняет переход между «Представлениями»
- д) Параметр «Таблицы» делает доступным новые «Представления».

14. Какое представление отсутствует в MS Project:

- а) Диаграмма Ганта
- б) Использование Ресурсов
- в) Использование задач
- г) Сетевой график
- д) Сеть ПЕРТ .

15. Какое представление является основным в MS Project:

- а) Диаграмма Ганта
- б) Использование Ресурсов
- в) Использование задач
- г) Сетевой график
- д) Сеть ПЕРТ.

16. Какие типы связей между задачами не возможны в MS Project:

- а) Начало-окончание
- б) Окончание-Начало
- в) Начало-начало
- г) Окончание-окончание
- д) все ответы неправильны.

17. Что не является ограничением для планируемых задач:

- а) Окончание не ранее заданной даты
- б) Начало не ранее заданной даты
- в) Фиксированная длительность
- г) Фиксированное начало
- д) Как можно раньше.

18. Длительность суммарной задачи вычисляется (определяется):

- а) Исходя из параметров назначений и трудозатрат на задачи входящие в суммарную задачу
- б) Исходя из параметров назначений и длительности задач входящих в суммарную задачу

- с) Исходя из параметров длительности ее подзадач
- д) Директивно
- е) Приблизленно, по методу экспертных оценок.

19. Какие ресурсы не используются в MS Project:

- а) Трудовые
- б) Материальные
- с) Затратные
- д) Производственные.

20. Трудовые ресурсы не включают:

- а) Людей
- б) Издержки
- с) Машин
- д) Оборудование.

21. Какой параметр не описывает трудовые ресурсы:

- а) Издержки
- б) Стандартная ставка
- с) Ставка сверхурочных
- д) Затраты на использование.

22. Максимальное количество единиц доступности устанавливает:

- а) максимальное количество рабочих, доступных для выполнения работ в данном проекте
- б) максимальный процент рабочего времени, которое ресурс может ежедневно выделять для выполнения работ данного проекта.

23. Материальные ресурсы позволяют моделировать:

- а) Потребность в материалах и затраты на них
- б) Оплату заказчиков
- с) Оплату работ по проекту.

24. Предназначение затратного ресурса:

- а) Рассчитать затраты по проекту
- б) Связать определенный тип затрат с одной или несколькими задачами
- с) Рассчитать затраты на трудовые ресурсы.

25. Назначения в MS Project это:

- а) связь конкретной задачи с ее длительностью
- б) связь конкретной задачи с ресурсами, выделенными для ее выполнения
- с) связь между задачами проекта
- д) связь между вехами проекта
- е) связь конкретной вехи с ресурсами, выделенными для ее вы-

ПОЛНЕНИЯ.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Перечень вопросов итогового контроля знаний

1. Понятие проект и суть управления проектами.
2. Жизненный цикл проекта.
3. Классификация типов проектов.
4. Участники проекта.
5. Команда проекта.
6. Методы управления проектом.
7. Разделение проекта на фазы.
8. Сетевое планирование проекта. Методы сетевого планирования.
9. Календарное планирование по методу критического пути.
10. Ресурсное планирование проекта.
11. Бюджетирование проекта.
12. Документирование плана проекта.
13. Управление рисками проекта.
14. Техничко-экономическое обоснование проекта.
15. Бизнес-план.
16. Управление персоналом проекта.
17. Управление материально-техническими ресурсами проекта.
18. Основные методы финансирования проектов.
19. Управление стоимостью проекта.
20. Управление временем проекта
21. Управление качеством проекта.
22. Экологическая экспертиза: основные понятия и принципы.
23. Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.
24. Основные показатели оценки эффективности проекта.
25. Контроль исполнения проекта.
26. Функциональные области управления проектом.

27. Оценка стоимости проекта.
28. Бюджетирование проекта.
29. Методы стоимости проекта.
30. Управление изменениями проекта.

4.2. Основная и дополнительная литература

4.2.1. Основная литература

1. Троцкий, М. Управление проектами : учебное пособие / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек. — Москва : Финансы и статистика, 2011. — 304 с. — ISBN 978-5-279-03044-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/5370>
2. Управление проектами: учеб. пособие:/ И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге; под ред. проф. И.И. Мазура.- 3-е изд.- М.: Омега-Л, 2005.-664с.-32экз.

4.2.2. Дополнительная литература

3. Управление проектами: учебно-метод. комплекс/ Фед. агентство по образ., ГОУ высш. проф. образ., УлГУ.- Ульяновск: УлГУ, 2006.-75с.-10 экз.
4. Управление проектами: учеб. пособие:/ Заренков В.А.- 2-е изд.- М., СПб.: АСВ: СПбГАСУ, 2 006.-312с.-7 экз.
5. Блау, С.Л. Инвестиционный анализ : учебник / С.Л. Блау. — Москва : РТА, 2012. — 174 с. — ISBN 978-5-9590-0383-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74086>

4.3. Интернет ресурсы

1. Издательская группа «Дело Сервис» - <http://www.dis.ru/library/manag/archive/>
2. Всем, кто учится: обзоры сайтов, учебники по экономике и управлению – <http://www.alleng.ru>
3. Сайт «Корпоративный менеджмент». Новости,

публикации, Библиотека управления - <http://www.cfin.ru>

4. Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент» - <http://www.ecsocman.edu.ru>

5. Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

6. Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

7. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.diss.rsl.ru>

8. Электронная библиотека GrebennikOn: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://grebennikon.ru/>