



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОП

М.А. Бузина
(Ф.И.О.)

« 28 » января 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Инженерно-строительного отделения

А.Э. Фарафонов
(Ф.И.О.)

« 28 » января 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление проектами в строительстве

Направление подготовки 08.04.01 Строительство
Промышленное и гражданское строительство
Форма подготовки очная

курс 1, 2 семестр 2, 3
лекции 54 (18/36) час.
практические занятия 54 (18/36) час.
лабораторные работы – не предусмотрены
всего часов аудиторной нагрузки 108 (36/72) час.
самостоятельная работа 144 (72/72) час.
в том числе на подготовку к экзамену 36 час.
курсовая работа 3 семестр
зачет с оценкой 2 семестр
экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. № 482

Рабочая программа обсуждена на заседании Инженерно-строительного отделения Инженерного департамента, протокол № 4 от «16» декабря 2021 г.

Директор Инженерно-строительного отделения А.Э. Фарафонов

Составитель: к.э.н., профессор Н.С. Терещенко.

Владивосток
2022

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Инженерно-строительного отделения:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Инженерно-строительного отделения:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании Инженерно-строительного отделения:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании Инженерно-строительного отделения:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № ____

Директор департамента _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Содержание РПД «Управление проектами в строительстве»

I. Цели и задачи освоения дисциплины	4
II. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине	6
III. Структура и содержание теоретической части курса	6
IV. Структура и содержание практической части курса и самостоятельной работы.....	11
V. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	15
VI. Контроль достижения целей курс	16
VII. Список учебной литературы и информационно-методическое обеспечение дисциплины ..	18
VIII. Методические указания по освоению дисциплины	19
IX. Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
X. Фонды оценочных средств	21

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: содействие в подготовке высококвалифицированных специалистов способных на основе приобретенных компетенций, закрепить теоретические основы и практические навыки управления проектами в современной отрасли «Строительство» как системы, обеспечив создание, функционирование и развития объектов строительства на протяжении их жизненного цикла.

Задачи:

- определить роль управления проектами в повышении экономических результатов деятельности строительной организации;
- раскрыть сущности функций управления проектами;
- изучить основные системы и методы управления проектами;
- раскрыть структуру проектно-ориентированного управления создания строительной продукции и особенности ее элементов;
- освоить основные способы определения эффективности проектного управления выпуска строительной продукции (работ, услуг);
- изучить методику расчетов по снижению стоимости и выявлению резервов повышения эффективности проектно-ориентированного предприятия, осуществляющего свою деятельности на основе инвестиционно-строительного проекта (ИСП).

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Проектный	ПК-4 Способность выполнять технико - экономический анализ технических решений при разработке раздела проектной документации объектов ПГС	ПК-4.1 Определение основных технико-экономических показателей проектов в сфере ПГС
		ПК-4.2 Техничко-экономический анализ проектных решений в сфере ПГС
Организационно-управленческий	ПК-7 Способность управлять производственно - хозяйственной деятельностью производства в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-7.1 Разработка мер по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.
		ПК-7.3 Разработка договоров с субподрядными организациями на ведение отдельных видов работ
Научно-исследовательский	ПК-8 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-8.4 Проведение научных исследований в сфере промышленного и гражданского строительства.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.1 Определение основных технико-экономических показателей проектов в сфере ПГС.	Знает основы технико-экономического обоснования целесообразности и эффективности показателей проекта принятых на стадии предпроектных организационно-технологических и технических решений
	Умеет проводить технико-экономическое обоснование технологических, объемно-планировочных, конструктивных др. проектных решений
	Владеет методами постановки и решения конкретных задач, связанных с выбором из альтернативных вариантов проекта с технико-экономическими показателями, обеспечивающих жизнеспособность проекта
ПК-4.2 Техничко-экономический анализ проектных решений в сфере ПГС.	Знает сущность проектного анализа, измерение результатов, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации проектов
	Умеет использовать программно-целевые методы и инновационные технологии в разработке управления строительными проектами
	Владеет методами разработки и управления проектами в новых экономических условиях
ПК-7.1 Разработка мер по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.	Знает основы технико-экономического анализа при выборе оптимального варианта управления проектом
	Умеет проводить технико-экономическое обоснование проектных решений
	Владеет методами постановки и решения конкретных задач, связанных с технико-экономическим анализом организационно-технологических процессов производственно-хозяйственной деятельности проектов
ПК-7.3 Разработка договоров с субподрядными организациями на ведение отдельных видов работ	Знает способы размещения заказов и выдачи подрядов, который предполагает привлечение предложений от нескольких поставщиков или подрядчиков (субподрядчиков)
	Умеет проводить оценку контрактных условий с использованием преддоговорных отношений также создавать определенные гарантии для успешного завершения инвестиционного проекта в согласованные сроки
	Владеет методами работы с контрактами, организовывать контрактинг, являющиеся составной частью управления проектами
ПК-8.4 Проведение научных исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Знает современные методы исследования, организационно-технологические проблемы управления проектов
	Умеет создавать и поддерживать в актуальном состоянии базы и банки данных по всем фазам жизненного цикла проектов, внедрять современные автоматизированные системы планирования и контроля
	Владеет методами постановки задач исследований, связанных с разработкой и управлением проектов в сфере промышленного и гражданского строительства

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётные единицы (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения, в том числе:
КР	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период выполнения Курсовой работы
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	СР	КР	Контроль	
1	Раздел 1. Основы управления проектом	2	6	-	6	72	-	-	Зачёт с оценкой
2	Раздел 2. Субъекты управления проектом	2	12	-	12				
3	<i>Итого (1-й семестр дисциплины):</i>		18	-	18	72			
4	Раздел 3. Информационные технологии в управлении проектом	3	6	-	6	18	18	36	Экзамен, Курсовая работа
5	Раздел 4. Процессы управления проектом	3	10	-	10				
6	Раздел 5. Функциональные области управления проектами	3	14	-	14				
	Раздел 6. Заключительные положения управления проектом. Эффективность управления проектами	3	6	-	6				
	<i>Итого (2-й семестр дисциплины):</i>		36		36	72			
	Итого:		54	-	54	144			

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (54 часа)

РАЗДЕЛ 1. Основы управления проектом (6 часов).

Тема 1.1 Основные понятия проект, программа, портфель проектов (2 часа). Профессиональное понимание и отношение к управлению проектами. Концепция управления проектами: отечественный и зарубежный опыт. Опреде-

ление проекта, программы, портфеля проектов. Признаки проекта, общая схема проекта, основные элементы, классификация проектов, классификация инвестиционных проектов. Специфические особенности инвестиционно-строительного проекта. Управление проектом, принципы управления, объекты управления. Команда проекта. Уровни управления, процессы управления, функции управления. Ресурсы и стоимость проекта.

Тема 1.2 Цели, стратегии и структура проекта (2 часа). Стратегии, задачи и цели проекта. Иерархия целей требование к целям. Примерный порядок формирования целей, цель и ответственность. Модель (S,M,A,R,T). Структура проекта, система ограничений. Критерии успеха и неудач проекта. Жизненный цикл и фазы проекта. Окружение проекта.

Тема 1.3 Инициация проекта. Методы позиционирования проекта (2 часа). Инициация проекта, процессы инициации, затраты процесса инициации. Разработка устава, фазы планирования. План проекта, фазы осуществления проекта, оценки и завершения. Диагностика внешнего и внутреннего окружения проекта. Методы позиционирования (SWOT, PEST-анализ) проекта.

РАЗДЕЛ 2.Субъекты управления проектами (12 часов).

Тема 2.1 Участники проекта, команда, управляющий проектом. Руководство и лидерство. (2 часа). Карта, схема, роли ключевых участников проекта. Команда проекта, виды размер группы. Эффективные и неэффективные команды, классификация команд. Методы формирования команд. Состав команд проекта при строительстве. Структурная схема типовой команды. Руководитель проекта. Модель лидера будущего. Тили руководства. Организационная культура.

Тема 2.2 Организационные структуры проекта. Постоянные и родительские организации. (2 часа). Постоянная или родительская организации, схема позиционирования проекта к структуре организации. Матрица распределение функциональных задач. Линейно-штабная, дивизионная структура управления. Модели проектного офиса. Институт администраторов проекта. Средства проектного администрирования. Матрица К. Кристенсена. Схемы организационных структур управления проектом, алгоритм их проектирования.

Тема 2.3 Решение проблем. Переговоры, деловые встречи (2 часа). Основные методы проведения деловых переговоров (вариативный, интеграции, уравнивания, компромиссный). Решение проблем стоящих перед предприятием. Поиск партнеров. Методы решения проблем, схемы принятия решений.

Тема 2.4 Стандарты и нормы. Юридические (правовые аспекты) (2 часа). Определение стандарта, государственные стандарты. Схема нормативных документов, разновидность стандартов. Федеральный фонд национальных стандартов. Система документов ТР (Технический регламент) строительной отрасли. Стандарты СДОС НОСТРОЙ. Стандарты для современных менеджеров

проектов. Стандартизация управленческой деятельности. Правовая база управления проектами. Технологический документооборот. Договорные отношения. Типы контрактов. Подготовка и заключение договоров подряда Организационно-договорные формы (ОПР).

РАЗДЕЛ 3. Информационные технологии в управлении проектом (6 часов)

Тема 3.1 Понятие и назначение информационных технологий в проекте (2 часа). Основные понятия информации, схема передачи информации, информационные ресурсы. Основные потребители информации проекта. Информационные технологии (ИТ). Состав процедур и операций ИТ. Этапы развития, средства, классификация ИТ. Информационная система (ИС) ее классификация. Стандарты жизненного цикла информационной среды.

Тема 3.2 Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристика (2 часа). Распределение доступа участников проекта к информации, средства разработки информационных систем. Информационные технологии поддержки принятия решений. ИТ для Лиц Принимаемых Решения (ЛПР) Информационные технологии экспертных систем (ЭС). Интуитивные методы групповой работы (мозговой штурм, обратная мозговая атака. Корабельный совет, метод «Приема аналогий», метод «Шесть шляп мышления»). Применение ИТ для управления проектами (ПК, интегрированные системы, видеоконференции). Ситуационные центры. Автоматизация стандарта управления проектами. Календарно-ресурсное планирование. Универсальная архитектура программных средств СУП.

Тема 3.3 Программные средства для управления проектами (2 часа). Как выбрать программное обеспечение по управлению проектами (пользовательский интерфейс, управление данными, механизм планирования, обеспечение системной работой). Схема распределения информационных потоков инвестиционно-строительной компании. Работа в программе Microsoft Project, Primavera, Time Line, Спайдер и др. Корпоративная система управления проектами, облачные технологии. Информационный менеджмент. Внедрение информационных систем управления проектами (ИСУП).

РАЗДЕЛ 4. Процессы управления проектом (10 часов)

Тема 4.1 Управление проектом. Проектно-ориентированное управление.(2 часа). Понятие управления проектом (УП). Основные элементы УП, функции управления, принципиальная схема процесса управления проектом в строительстве. Структурная модель проекта, взаимосвязи информации, организации и процесса УП. Системная методологическая модель УП. Структурные иерархические модели и их связь. Функции управления проектом (PM Functions), подсистемы управления проектом (PM Subsystems). Проектно-

ориентированное управление, процессный подход к управлению. Функциональный подход, процессно-ориентированный подход к УП.

Тема 4.2 Системный подход в управлении проектом. Составление бизнес-плана работ (2 часа). Схема реализации инвестиционного проекта. Основные задачи заказчика по улучшению инвестиционного проекта. Место заказчика-застройщика при реализации инвестиционного проекта. Организационная структура управляющей компании. Инвестиционная подготовка строительства и взаимодействие участников проекта. Схема проектирования, строительства и реконструкции. Принципиальная схема порядка представления земельного участка для строительства. Акт выбора земельного участка. Составление бизнес-плана проекта, задачи, примерный состав работ по планированию. Исходная информация для составления бизнес-плана.

Тема 4.3 Маркетинговая деятельность. Проведение тендерных торгов (2 часа). План маркетинговой стратегии. Реализация маркетинговой стратегии компании. Разработка маркетинговой концепции и стратегии. Анализ ситуации, качественная оценка сильных и слабых сторон, угроз и возможностей внешней среды. Источники финансирования развития организации. процесс планирования проекта. Программы используемые при составлении бизнес-плана (Project Expert). «Стадия» тендерных торгов, место тендера в инвестиционном цикле, конкурсные торги (тендеры). Функции участников торгов. Подрядный способ ведения бизнеса. Виды подрядных торгов. Комиссии по размещению заказов. Схема управления проектированием и строительством «Подрядные торги». Организационный процесс подрядных торгов. . Оценка конкурсной документации. Структура конкурсной документации при подготовке подрядных торгов. Схема работы электронной товарной площадки.

Тема 4.4 Инженерные изыскания и проектирование инвестиционно-строительных проектов (2 часа). Изыскательские работы, стадийность проведение изысканий. Правовые основы для регулирования изыскательской деятельности. Схема предпроектной и проектной подготовки строительства. Одностадийное и двухстадийное проектирование. Этапы проектирования, схема рассмотрения проектной документации. Перечень документов и материалов необходимых для проектирования. Технологическая схема разработки задания на проект. Геоподоснова; Кадастровая справка. Технические условия к размещению объекта строительства. Получение технических условий (ТУ). Функции заказчика-застройщика на этапе разработки проектной документации. Строительная экспертиза и ее виды, получение разрешения на строительство.

Тема 4.5 Организационно-техническая подготовка строительного производства. Прием объектов строительства в эксплуатацию. (2 часа). Структурные схемы организационно-технической подготовки. Допуск СРО на проектирование и строительство. Позиционирование СРО в системе регулирования строительного комплекса. Технический надзор, строительный надзор.

Схема осуществления государственного строительного надзора. Перечень основных форм первичной учетной документации по учету работ в строительстве. Исполнительная документация. Сдача-приемка объекта. Нормативный порядок приемки законченного строительства. Порядок формирования и состав приемочной комиссии. Последовательность приемки объекта. Примеры системы управления проектами.

РАЗДЕЛ 5. Функциональные области управления проектом. (14 часов)

Тема 5.1 Интеграция в управлении проектом. Управление предметной областью и качеством в проекте. (2 часа). Виды деятельности компаний. Схема системы управления проектом, рамочная модель УП по уровням управления. Принципиальная схема управления предметной областью проекта. Управление качеством в проекте. Система документов по системе качества, технического регулирования в строительстве. Классификация объектов стандартизации, основные элементы и категории. Структура комплекса стандартов ИСО-9000. Факторы, влияющие на качество строительной продукции. Структурная схема управления системой качества. Затраты на качество, основные пути улучшения качества проекта.

Тема 5.2 Управление проектом по временным параметрам. Управление стоимостью и финансами проекта (4 часа). Управление проектом по временным параметрам (принципиальная схема). Планирование времени в проекте, оценка продолжительностей, календарное планирование, контроль времени в проекте. Детальный график последовательности разработки календарных планов. Управление деятельностью компании и использованием времени. Графический анализ выполнения плановых сроков. Управление стоимостью и финансами проекта (принципиальная схема). Методология управления стоимостью строительства (инвестиционно-строительной компанией). Распределение стоимости проекта в течении его жизненного срока. Анализ факторов создания стоимости. Принципы управления денежными потоками. Факторы, влияющие на их формирование. Договорная цена. Источники финансирования организаций, проектов, инвестиционных проектов. Схемы проектного финансирования, принятые в различных странах.

Тема 5.3 Управление персоналом, коммуникациями, поставками и контрактами в проекте (4 часа). Содержание функции управления персоналом в проекте (по уровням). Принципы управления персоналом, ключевые ценности. Набор персонала, методы оценки. Трудовые отношения при лизинге персонала, формирование кадрового резерва. Методы управления персоналом, программные средства для управления командами проекта. Например: Microsoft Team Manager. Управление коммуникациями проекта (взаимодействие и информационные связи). Схема коммуникационных процессов. Управление поставками и контрактами в проекте (принципиальная схема) Две взаимосвязан-

ные группы ресурсов. Структурная модель управления ресурсами проекта (планирование, регулирование, контроль). Ресурсная гистограмма. Принципиальная схема снабжения объектов. Лизинговые сделки. Логистические операции. Виды материальных потоков.

Тема 5.4 Управление рисками, конфликтами, безопасностью и изменениями в проекте (4 часа). Схема управления риском в проекте (принципиальная схема). Общая схема управления риском в проекте: планирование управления риском; идентификация рисков; качественная оценка рисков; количественная оценка рисков; мониторинг и контроль. Структура подсистемы «Управление риском». Методы управления рисками. Этапы риск-менеджмент. Виды рисков и распределение ответственности. Примеры рисков в строительстве. Методы анализа и оценки рисков. Снижение степени рисков. Виды конфликтов, функции конфликтов. причины конфликтов. Развитие конфликта. Управление конфликтами в проекте. Методы управления. Управление безопасностью в проекте. Реализация программы информационной безопасности. Управление изменениями в проекте. Ключевые положения об изменениях для организаций. Методы проведения изменений. Схема управления изменениями в проекте. Контроль за изменениями, модель процесса контроля. Эффективный контроль за изменениями в проекте.

РАЗДЕЛ 6. Заключительные положения управления проектами.

Тема 6.1 Эффективность управление проектами (4 часа). Критерии оценки эффективности. Оценка результатов проекта. Шкала уровней качества и дерево свойств системы управления проектами. Факторы успеха проекта, причины неудач. Количественная оценка, показатели и виды эффективности инвестиционных проектов. Концептуальная схема оценки проекта алгоритм оценки эффективности. Система показателей эффективности проекта. Система Сбалансированных Показателей (ССП). Этапы оценки проекта. Методы оценки: личные наблюдения; анализ устных и письменных отчетов; графическое представление информации; совещания по оценки состояния проекта; создание центра управления проектами. Оценивание как производственная функция. Проектный метод оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Раздел 1 – Практические работы (6 часов)

Занятие 1. Диагностика проекта. Анализ факторов успеха проекта. Формирование инвестиционного замысла (идеи). Структурирование проекта (4 часа). Для успешной диагностики и анализа факторов успеха необхо-

дим понять, что такое проект и определить его основные характеристики. Для этого необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Что такое проект? Привести несколько определений понятия «проект». Охарактеризовать сущность управления проектами. Определить понятия « программа, портфель проектов» и провести сравнение с понятием «проект».

2. Привести характеристики понятия «проект». Определить основные признаки проекта.

3. Указать основные отличия от программы и операционной деятельности, отличие проекта от бизнес- процессов.

4. Указать специфику управления проектами. Зачем нужно управлять проектами.

5. Определить основные области управления проектом.

Должны быть четко сформулированы цели и задачи проекта, т.к. только при этом условии могут быть проработаны следующие шаги – формирование основных характеристик проекта.

Занятие 2. Текущий контроль (2 часа).

1. Проверка самостоятельной работы студентов.

2. Обсуждение проблемных моментов.

Раздел 2 – Практические работы (12 часов)

Занятие 3. Структурная схема организации (10 часа). Цель работы формирование структуры команды проекта и ее графическое отображение. Для этого необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Привести основные понятия участников и команды проекта и раскрыть сущность каждого из них дать характеристику различных участников проекта.

2. Каковы ключевые роли участников проекта? Определить роли участников проекта (членов обозначенной команды).

3. Каковы обязанности и полномочия менеджера проекта? Руководитель проекта и его обязанности.

4. Какие группы интересов пересекаются в проекте?

5. Предложения по формированию и поддержанию мотивации отдельных участников и членов команды.

6. Организация специализированной компании, управляющей проектом

Занятие 4. Методы достижения цели проекта (2 часа). Метод прямой и обратной оценки достижения цели. Метод обобщенной оценки достижения цели. Метод согласования целей. Метод много я для многоуровневого согласования целей. Метод целевого прогноза.

Разделы 3 – 6. Практические работы (36 часов)

Занятие 1. Логика разработки предынвестиционной стадии ИСП (4 часа). Цель проведения занятия: закрепить теорию и приобрести практические

навыки по шаговой разработки проекта на прединвестиционной стадии: изучение прогнозов и направлений развития страны (региона); формирование инвестиционного замысла; подготовка декларации о намерениях; предварительное согласование инвестиционного решения (с руководителем); составление и регистрация оферт; подготовка обоснований инвестиций, оценка жизнестойкости проекта; выбор места и предварительное согласование места размещения объекта; экологическое обоснование; экспертиза; предварительное инвестиционное решение; разработка предварительного плана проекта. В начале занятия преподавателем проверяются знание и понимание студентом рассматриваемой темы путем устного опроса. Разделы разрабатываются на материалах производственных практик, научно-исследовательских материалов по теме выпускной квалификационной работы магистра. Расчеты выполняются на основе имеющихся технико-экономических показателей, характеризующих отдельные элементы системы проектируемого ИСП.

Занятие 2. Внешняя и внутренняя среда проекта (4 часа). Цель проведения занятия: закрепить теорию и приобрести практические навыки оценки внешнего и внутреннего окружения проекта, выявления значимой группы факторов, влияющих на выбор стратегии развития проекта. Выполнение PEST, SWOT, SNW-анализ для формирования значимой группы факторов, а также ключевых и корневых компетенции проекта. В начале занятия преподавателем проверяются знание и понимание студентом рассматриваемой темы путем устного опроса.

Занятие 3. Проектный цикл, структуризация проекта (4 часа). Цель проведения занятия: закрепить теорию и приобрести практические навыки в разработке структуры проекта. Разработка моделей: дерево целей; дерево решений; организационная структура проекта; матрица ответственности; сетевая модель; структура потребных ресурсов; структура затрат; структура стоимости. Практическая работа выполняется с использованием полученных проектных и расчетных материалов предыдущих занятий.

Занятие 4. Участники проекта и их интересы (4 часа). Анализ специфических интересов различных групп участников проекта, трансляция интересов участников проекта; цели, генераторы ценности и ресурсы участников проекта (стейкхолдеров) в краткосрочном и долгосрочном периодах и оценка возможности их участия в деятельности строительных организаций. Занятие проводится в форме дискуссии. В первой части занятия студенты делают сообщение в виде презентации. Особое внимание уделяется пониманию студентом практических механизмов согласования интересов при разработке проекта.

Занятие 5. Методы степени достижения цели проекта (4 часа). Цель проведения занятия: закрепить теорию и приобрести практические навыки расчета показателей оценки достижимости выполнения проектов различными ме-

тодами. Особое внимание уделяется рассмотрению реальных производственных ситуаций, в которых методы оценки находят практическое применение. В начале занятия преподавателем проверяется знание и понимание студентом рассматриваемой темы путем устного опроса по ранее рассмотренным на занятиях темам. Расчеты выполняются на основе показателей, характеризующих затраты времени по видам строительных работ, выдаваемых преподавателем по вариантам. Дополнительно рассматриваются и анализируются производственные ситуации, для решения которых студент должен применить операционный анализ.

Занятия 6. Управление сроками проекта (4 часа). Цель проведения занятия: закрепить теорию и приобрести практические навыки определения операций, планирование последовательности операций оценка ресурсов, длительности операций, подготовка расписания и управление расписанием. Практическое задание выполняется с помощью методов критического пути, анализа и оценки программ. Расчетная длительность и завершение проекта выполняется на примере заданного сетевым графиком. Особое внимание уделяется способности студента выбрать и обосновать мероприятия по ресурсосбережению и снижению продолжительности выполнения строительно-монтажных работ, себестоимости строительной продукции для наиболее затратных статей себестоимости, пониманию и умению оценить риски и последствия сбоя и неритмичности поставок на стройку сырья и материалов.

В начале занятия преподавателем проверяется знание и понимание студентом рассматриваемой темы путем устного опроса по ранее рассмотренным на занятиях темам. Расчеты выполняются на основе показателей, характеризующих оценку затрат, формирование бюджета, контролю за расходованием средств. Исходные данные могут выдаваться преподавателем или собираться самим студентом во время производственных практик.

Занятие 7. Управление стоимостью проекта (4 часа). Цель проведения занятия: закрепить теорию и приобрести практические навыки анализа производственных проблем и выбора управленческих решений, направленных на совершенствование производственной, закупочной и управленческой деятельности и снижения затрат на разработку и реализацию проектов. Особое внимание уделяется способности студента умению оценить экономические последствия принимаемых решений.

В начале занятия преподавателем проверяется знание и понимание студентом рассматриваемой темы путем устного опроса по ранее рассмотренным на занятиях темам. Расчеты выполняются на основе показателей, характеризующих затраты на разработку и реализацию инвестиционно-строительного проекта. Исходные данные могут выдаваться

преподавателем или собираться самим студентом во время производственных практик.

Занятие 8. Оценка эффективности управления проектом (4 часа).

Цель проведения занятия: закрепить теорию и приобрести практические навыки анализа проектных и производственных проблем, обоснования и выбора системы управления проектами, обеспечивающей снижение затрат по каждому этапу жизненного цикла ИСП, выполнить расчет показателей эффективности проекта и выбрать эффективный вариант.

Особое внимание уделяется способности студента выбрать наиболее эффективную систему управления проектами, умению разработать комплексный график выполнения работ и оценить экономические последствия принимаемых решений.

В начале занятия преподавателем проверяется знание и понимание студентом рассматриваемой темы путем устного опроса по ранее рассмотренным на занятиях темам. Расчеты выполняются на основе показателей, характеризующих затраты проектно-ориентированного предприятия, выполняющего комплекс работ по управлению ИСП.

Занятие 9. Управление портфелем проектов (4 часа). Цель проведения занятия: закрепление теоретических знаний и получение практических навыков формирования портфелей проектов, организации и внедрения бюджетного управления в проектно-ориентированной строительной организации.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	В течение семестра	Работа с теоретическим материалом	36 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос)
2	В течение семестра	Подготовка к семинарам и выполнению расчётных заданий (работ)	36 часов	УО-3 (сообщение) ПР-1 (решения задач)
<i>Итого (1-й семестр дисциплины):</i>			<i>72 часа</i>	

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
3	В течение семестра	Работа с теоретическим материалом	18 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос)
4	В течение семестра	Выполнение курсовой работы	18 часов	ПР-5 (защиты курсовой работы)
5	В конце 3 семестра	Подготовка к экзамену	36 часов	экзамен
<i>Итого (2-й семестр дисциплины):</i>			<i>72 часа</i>	
Итого:			144 часа	

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обратить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратит внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

Работа с теоретическим материалом должна осуществляться на основе лекционного курса дисциплины. Для этого студент должен вести конспект лекций и добавлять к лекционному материалу информацию, полученную из рекомендуемой литературы, приведенной в разделе VII.

Рекомендации по подготовке к зачету: на зачётной и необходимо иметь полный конспект лекций и проработанные практические занятия. Допуск к зачету осуществляется после сдачи всех практических заданий. Перечень вопросов к зачету помещены в фонд оценочных средств. Готовиться к сдаче зачета необходимо систематически: прослушивая очередную лекцию, проработав очередное практическое занятие, выполнив и защитив практические задания.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРС

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Раздел 2.	ПК-4.1 Определение основных технико-экономических показателей проектов в сфере ПГС.	Знает основы технико - экономического обоснования целесообразности и эффективности показателей проекта принятых на стадии предпроектных организационно-технологических и технических решений Умеет проводить технико - экономическое обоснование технологических, объемно - планировочных, конструктивных др. проектных решений Владеет методами постановки и решения конкретных задач, связанных с выбором из альтернативных вариантов проекта с техни-	УО-1 УО-3 ПР-1	Вопросы к зачету

			ко-экономическими показателями, обеспечивающих жизнеспособность проекта		
		ПК-7.3 Разработка договоров с субподрядными организациями на ведение отдельных видов работ	Знает способы размещения заказов и выдачи подрядов, который предполагает привлечение предложений от нескольких поставщиков или подрядчиков (субподрядчиков) Умеет проводить оценку контрактных условий с использованием преддоговорных отношений также создавать определенные гарантии для успешного завершения инвестиционного проекта в согласованные сроки Владеет методами работы с контрактами, организовывать контрактинг, являющиеся составной частью управления проектами	УО-1 УО-3 ПР-1	Вопросы к зачету
2	Раздел 3. Раздел 4. Раздел 5. Раздел 6.	ПК-4.2 Технико-экономический анализ проектных решений в сфере ПГС.	Знает сущность проектного анализа, измерение результатов, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации проектов Умеет использовать программно-целевые методы и инновационные технологии в разработке управления строительными проектами Владеет методами разработки и управления проектами в новых экономических условиях	УО-1 ПР-5	Вопросы к экзамену
		ПК-7.1 Разработка мер по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.	Знает основы технико-экономического анализа при выборе оптимального варианта управления проектом Умеет проводить технико-экономическое обоснование проектных решений Владеет методами постановки и решения конкретных задач, связанных с технико-экономическим анализом организационно-технологических процессов производственно-хозяйственной деятельности проектов	УО-1 ПР-5	Вопросы к экзамену
		ПК-8.4 Проведение научных исследований в сфере промышленного и гражданского строительства	Знает современные методы исследования, организационно-технологические проблемы управления проектами Умеет создавать и поддерживать в актуальном состоянии базы и банки данных по всем фазам жизненного цикла проектов, внедрять современные автоматизированные системы планирования и контроля Владеет методами постановки задач исследований, связанных с разработкой и управлением проектов в сфере промышленного и гражданского строительства	УО-1 ПР-5	Вопросы к экзамену

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Лукманова И.Г. Управление проектами: Учеб. пособие / М.: МГСУ, ЭБС, АСБ, 2013.–172 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-389873&theme=FEFU>
2. Управление проектами: конспект лекций: учебное пособие для вузов / Е. М. Белый, И. Б. Романова; Ульяновский государственный университет. Ульяновск: [зд-во Ульяновского университета, 2015.– 82 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:843931&theme=FEFU>
3. Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2014. 256 с. <http://znanium.com/catalog/product/417954>
4. Управление инновационными проектами: Учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 336 с. <http://znanium.com/catalog/product/455400>
5. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; Институт экономики и финансов "Синергия". М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. 208 с. <http://znanium.com/catalog/product/492857>

Дополнительная литература

1. Терещенко Н.С. «Управление проектами в строительстве»: для студентов специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» очной формы обучения, а также преподавателей Инженерной школы ДВФУ: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2018.
2. Рабочий план учебной дисциплины (РПУД) «Управление инвестиционно-строительными проектами» по направлению подготовки 08.04.01-Строительство, образовательная программа «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений»/ [Электронный ресурс] сост. Терещенко Н.С.; Инженерная школа ДВФУ.- Владивосток: ДВФУ, 2017.- 25с
3. Функции заказчика-застройщика в области контроля и надзора за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом: учебное пособие / Л.И. Болтянский, Н.С. Те-рещенко, сост. [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. –Электрон. дан. –Влади-восток: Дальневост. федерал. ун-т, 2018.
4. Терещенко Н.С. Развитие социально-инженерной системы территории: для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений»: учебно-методическое пособие – Инженерная школа ДВФУ. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2019 – 73 с.

5. Терещенко Н.С. «Управление проектами в строительстве»: для студентов подготовки магистров 04.04.01 «Юриспруденция» по программе «Правовое регулирование и управление контрактной деятельностью (совместно с АО «НИПИГАЗ»), 08.04.01 «Строительство» по программе «Промышленное и гражданское строительство»: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Политехнический институт ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2022.

6. Управление стоимостью и ресурсами проекта [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 080200 Менеджмент/ — Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. 56 с. <http://www.iprbookshop.ru/40202.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека НЭБ
<http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. ЭБС znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»: <http://znanium.com/>
5. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог
<http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>
6. Информационная система ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/resource>
7. Научная электронная библиотека Web of Science. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): <https://www.elibrary.ru/>
8. Библиографическая и реферативная база данных SCOPUS
<https://www.scopus.com/>
9. Поисковая интернет-платформа Web of Science
https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=C6BRnFtlzmIdRjN2CZ2&preferencesSaved=

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины. Приступить к освоению дисциплины следует незамедлительно в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы дисциплины. Обратить внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, лабораторные занятия) планируется самостоятельная работа, итоги которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные)

необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с графиком.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются следующие формы работ: чтение лекций, практические занятия, разработка курсовой работы задания для самостоятельной работы.

Лекционные занятия ориентированы на освещение вводных тем в каждый раздел курса и призваны ориентировать студентов в предлагаемом материале, заложить научные и методологические основы для дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Практические занятия акцентированы на наиболее принципиальных и проблемных вопросах курса и призваны стимулировать выработку практических умений.

Курсовое проектирование (курсовая работа) осуществляется в виде проекта производства работ (ПОС) является составной частью строительного проекта (design) и определяется общими требованиями этапу жизненного цикла проекта подготовки к строительству. В курсовом проектировании объектом строительства, как правило, является отдельное здание жилищно-гражданского или промышленного строительства, что определяет состав ПОС. Профессионально - образовательной целью учебного проектирования ПОС является приобретение начальных навыков по разработке специальных инженерных решений в области организации и управлении строительством с позиции управления проектом преимущественно на этапах строительного проектирования.

Особо значимой для профессиональной подготовки студентов является *самостоятельная работа* по курсу. В ходе этой работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. Студентам необходимо ознакомиться с основными источниками, без которых невозможно полноценное понимание проблематики курса. Освоение курса способствует развитию навыков обоснованных и самостоятельных оценок фактов и концепций. Поэтому во всех формах контроля знаний, особенно при сдаче экзамена, внимание обращается на понимание проблематики курса, на умение практически применять знания и делать выводы.

Работа с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ и электронные библиотеки (<http://www.dvfu.ru/library/>), а также доступные для использования другие научно-библиотечные системы.

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень

материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус С, ауд. С606. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 22) Оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA – 1 шт. Проектор. Доска аудиторная.	Microsoft 365 Apps for enterprise EDU
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017. Аудитория для самостоятельной работы	Оборудование: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)	Microsoft 365 Apps for enterprise EDU

Для проведения учебных занятий по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны аудитории и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Х. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль успеваемости студентов по дисциплине «Управление проектами в строительстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Оценка освоения учебной дисциплины является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем в рейтинговой ведомости. Текущая аттестация по дисциплине проводится в формах: устного опроса УО-1; самостоятельно подготовленного сообщения (доклада), дискуссии, диспута УО-3; защиты курсовой работы ПР-5, выполнения письменных практических заданий, решения задач ПР-1.

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту и экзамену.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-3) – метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности студентов, позволяющая закрепить получение ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой «круглого стола» является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией.

Письменные работы

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Курсовая работа – это средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме исследования.

При оценке курсовой работы используется 5-ти бальная система. Во время выполнения и защиты курсовой работы определяется качество её выполнения, грамотность построения решения и отчета, знание студентом основных теоретических предпосылок и методов выполнения работы, умение обосновывать предложенные меры по повышению эффективности производства на основе расчета технико-экономических показателей.

Критерии оценки курсовой работы

Оценка	Требования
«Отлично»	Студент владеет навыками самостоятельной работы по теме, способен реферировать литературные источники; владеет методами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Содержание работы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения. Магистрант умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы и предложения. Работа соответствует требованиям и выполнена в установленные сроки.
«Хорошо»	Студент владеет навыками самостоятельной работы по теме, способен реферировать литературные источники; владеет методами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Содержание работы не достаточно глубоко отражает оригинальную позицию автора по рассматриваемой проблеме. Работа соответствует требованиям и выполнена в установленные сроки.

Оценка	Требования
«Удовлетворительно»	Студент владеет навыками самостоятельной работы по теме, способен реферировать литературные источники; недостаточно владеет методами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области, есть ошибки в расчетах и выводах. Содержание работы не достаточно глубоко отражает оригинальную позицию автора по рассматриваемой проблеме. Работа соответствует требованиям, но допущено отставание от установленных сроков.
«Неудовлетворительно»	Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Магистрант не умеет обобщать фактический материал, делать самостоятельные выводы, не владеет навыком реферировать литературные источники. Работа не соответствует предъявляемым требованиям,

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Управление проектами в строительстве» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине: зачет с оценкой (2-й семестр) и экзамен (3-й семестр). Зачет с оценкой/ экзамен по дисциплине включает ответы на 2 вопроса. Зачет с оценкой/ экзамен проводится в устной форме, с обязательным кратким письменным конспектированием ответов на вопросы.

Методические указания по сдаче зачета с оценкой

Зачет принимается ведущим преподавателем. Во время проведения зачета студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего зачет, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.).

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на зачете, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на зачете посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или директора Департамента), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации (зачет с оценкой) обучающимся устанавливается оценка «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» При неявке студента в ведомости делается запись «не явился».

Вопросы к зачету с оценкой

1. В чем суть понятия «проект», «программа», «портфель проектов»
2. Каковы признаки проекта?
3. Проект как процесс перехода системы из исходного состояния в конечное. Привести основные элементы.
4. В чем заключается ключевая разница между проектной и текущей деятельностью. Привести примеры?
5. Как классифицируются проекты. Привести графическую интерпретацию.
6. Привести классификацию инвестиционного проекта?
7. Стратегии, цели и задачи проекта. Дать определение?
8. Привести пример взаимосвязи миссии, целей, сценариев и стратегий развития проектного комплекса?
9. Что собой представляет пирамида тактических целей по методу S.M.A.R.T.
10. Какова иерархическая структура работ проекта (ИСР). Спецификация, общая структура проекта?
11. Привести схему структурирования проекта по этапам. Дать характеристику этапам реализации проекта?
12. Каковы ограничения и предложения проекта?
13. Что мы понимаем под «управлением проектом»?
14. Каковы основные принципы управления?
15. Что такое объекты и субъекты управления. Дайте им характеристику?
16. Каковы уровни управления проектом?
17. Дать характеристику предметам управления с точки зрения процессного подхода?
18. Какова схема развития процессов управления от начальной до завершающей фазы управления проектом?
19. Дайте классификацию функций управления?
20. Что такое ресурсы проекта. Какова их классификация?
21. Виды оценок стоимости проекта. Что собой представляет структура сбалансированной системы показателей проекта?
22. Что такое жизненный цикл проекта (ЖЦП). Дать характеристику циклов?
23. Основные фазы проекта (фаза проектирования, технологическая, рефлексивная)?
24. Что такое жизненный цикл управления портфелем проектов. Дать характеристику?
25. Привести принципиальную структуру ЖЦП на примере традиционного инвестиционного проекта?
26. Каково управление проектами в соответствии с моделью жизненного цикла?

27. Дать характеристику инициации проекта, определение инициации по РМВОК, каковы процессы инициации?
28. Дать характеристику фазы концепции проекта, устав проекта?
29. Фаза планирования проекта, какие разделы включает план-пакет документов?
30. Фаза завершения проекта?
31. Какова связь между жизненным циклом организации, жизненным циклом продукта и жизненным циклом проекта?
32. Каково окружение проекта: внешняя и внутренняя среда?
33. Какие факторы характеризуют внешнее окружение?
34. Какие факторы характеризуют внутреннее окружение?
35. Методы изучения факторов внешней и внутренней среды окружения проекта?
36. Дайте характеристику методу позиционирования степени влияния факторов окружения на различные типы проектов?

Критерии выставления оценки студенту на зачете с оценкой

К зачету с оценкой допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«неудовлетворительно»	Студент обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса, допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности
«удовлетворительно»	Студент обнаруживает поверхностное знание всего круга проблем, связанных с изучением вопроса, практически не допускает ошибок в ответе, неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке студента, которые не являются препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности
«хорошо»	Студент обнаруживает достаточное знание всего круга проблем, связанных с тем предмета, допускает ошибок в ответе, но присутствуют неточности, неуверенно, но внятно излагает материал. Данная оценка характеризует наличие мелкие недостатки в подготовке студента, которые не являются препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности
«отлично»	Студент показал развернутый ответ, представляющий собой связанное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Студент обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике. Допускаются некоторые неточности в ответе, которые студент исправляет самостоятельно

Методические указания по сдаче экзамена

Экзамен принимается ведущим преподавателем. Во время проведения экзамена студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего экзамен, справочной литературой и другими пособиями

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на экзамене, должно составлять не более 30 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на зачете посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или директора Департамента), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации (экзамен) обучающимся устанавливается оценка «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично». При неявке студента в ведомости делается запись «не явился».

Вопросы к экзамену

Часть 1

1. Что собой представляет принципиальная схема инициации проекта. Дайте характеристику основным ее разделам?
2. Каковы цели и задачи маркетинга при инициации проекта?
3. Что собой представляет декларация о намерениях, какие задачи она решает?
4. Охарактеризуйте основные вопросы предварительного ТЭО?
5. Какова структура инвестиционно-строительного проекта?
6. Что собой представляет структура декомпозиции работ «Work Break-down structure(WBS)» какие уровни она охватывает?
7. Сформулируйте основные правила управления затратами.
8. Назовите основные документы разработки и планирования.
9. Раскройте содержание имитационной модели оценки влияния значимой группы факторов на ИСП.
10. Назовите основные этапы планирования проекта, каковы процессы и уровни планирования.
11. Какова связь сметного и календарного планирования?
12. Что в себя включает ресурсное планирование?
13. Приведите основные этапы разработки бизнес планов.
14. Каковы основные задачи, решение которых связано с бизнес планом?
15. Приведите примеры составления работ по бизнес планированию.

16. Какая исходная информация необходима для составления бизнес плана? Назовите программы которые используются для составления бизнес плана.

17. Какие виды работ выполняются по ИСП, как они контролируются?

18. Приведите пример системы кодирования работ. Расскажите о матричной оценке процента завершения проекта.

19. Раскройте значимость диаграммы зависимостей «затраты – время» выполнения работ.

20. Что включает в себя этап завершения проекта. Дайте краткую характеристику понятию «гарантийные обязательства»?

Часть 2

1. Каковы этапы зарождения идеи ИСП. Расскажите о сути методов копирования, взаимодействия и степени соответствия реальному проекту – аналогу?

2. Каковы субъекты управления замыслом проекта?

3. Расскажите о целях анализа результатов управления предметной деятельностью проекта, какова роль фактора времени в управлении ИСП?

4. Перечислите методы определения продолжительности выполнения отдельных видов работ по проекту.

5. Каковы основные методы расчета текущих цен и система документов для расчета стоимости ИСП. Раскройте суть планов расходов и доходов при проектно-ориентированном подходе к строительству.

6. Каковы источники и организационные формы финансирования проектов?

7. Расскажите какие бывают стадии и способы финансирования проектов. Приведите пример разработки комплексного укрупненного сетевого графика (КУСГ) и дайте ему характеристику.

8. Приведите классификацию источников финансирования ИСП.

9. Какова структура источников финансирования инвестиционных проектов?

10. Кто является участником проекта при проектном финансировании?

11. Что понимается под управлением стоимостью проекта, какова цель процедуры и уровни интеграции стоимости проекта?

12. Дайте характеристику уровней иерархии стоимости проекта.

13. Раскройте как распределяется стоимость проекта в течении его жизненного цикла.

14. Как осуществляется управление стоимостью на протяжении жизненного цикла проекта?

15. Какова последовательность и технология оценки затрат проекта?

16. Дайте характеристику видам бюджетов по стадиям жизненного цикла проекта.

17. Как осуществляется контроль за стоимостью бюджета?
18. Дайте характеристику понятию «качество проекта», каковы основы качества?
19. Дать характеристику основной нормативной документации регламентирующей качество строительства. Основные проблемы, с которыми сталкивается организация при построении системы управления качеством на основе норм?
20. Каковы основные направления решения вопросов качества ИСП.
21. Что такое управление качеством (УК), каково построение систем УК в строительстве?
22. Какова система внешнего контроля УК. Государственный строительный надзор (Госстройнадзор), цель, задачи деятельности.
23. Что собой представляет системы менеджмента качества (СМК), ее роль в обеспечении качества строительной продукции?
24. Какова цель и задачи научно-технического сопровождения строительства (НТСС) Дать определение понятию «риск». Основные задачи управления рисками ИСП.
25. Привести структуру процессов управления рисками проекта (блок-схема), дать пояснения последовательности управления рисками основных этапов ИСП.
26. Каковы существуют методы анализа и оценки рисков каковы основные типы факторов причины рисков?
27. Привести общую классификацию рисков при осуществлении ИСП?
28. Взаимосвязь основных видов потерь и рисков ИСП?
29. Каковы задачи управления риском в течении жизненного цикла проекта?
30. Как принимаются решения по управлению риском (на примере логической схемы)?
31. Страхование строительного риска как модель защиты ИСП?
32. Формы и виды страхования, дать характеристику?
33. Каковы основные этапы управления материальными ресурсами?
34. Какова методика определения потребности в материальных ресурсах при планировании?
35. Что собой представляет проведение торгов на поставку материалов, выбор победителя подрядных торгов, экспедирование и оптимизация поставок?
36. Расскажите о организации транспортировки, приема, хранения и инвентаризации строительных конструкций и материалов?
37. Какова модель управления изменениями в организации?
38. В чем заключается суть управления конфликтами в ИСП, каковы три уровня конфликтов в зависимости от организационной структуры ИСП?
39. Приведите источники конфликтов, что такое конфликтные ситуации, каковы методы их разрешения?

40. Дайте характеристику эффективным коммуникациям ИСП, что собой представляет система 5-С коммуникаций?

41. Приведите пример информационных технологий управления проектами?

42. Какое программное обеспечение применяется для управления проектами?

43. Каков алгоритм управления безопасностью труда, основные причины травм при ведении работ?

44. Каковы требования к безопасности ведения работ на строительных объектах?

45. Расскажите о правовом обеспечении ИСП. Основные документы правового обеспечения федерального уровня, уровня субъекта федерации и местного уровня?

46. Какова информационная система электронного документооборота в управлении ИСП?

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«неудовлетворительно»	Студент обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса, допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности
«удовлетворительно»	Студент обнаруживает поверхностное знание всего круга проблем, связанных с изучением вопроса, практически не допускает ошибок в ответе, неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в подготовке студента, которые не являются препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности
«хорошо»	Студент обнаруживает достаточное знание всего круга проблем, связанных с тем предмета, допускает ошибок в ответе, но присутствуют неточности, неуверенно, но внятно излагает материал. Данная оценка характеризует наличие мелкие недостатки в подготовке студента, которые не являются препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности
«отлично»	Студент показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Студент обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике. Допускаются некоторые неточности в ответе, которые студент исправляет самостоятельно