

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Строительного производства (108)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 25 февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Направление: 08.03.01 Строительство

Промышленное и гражданское строительство

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Бажакина Мария Сергеевна
Дата подписания: 19.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Комаров
Константин Андреевич
Дата подписания: 23.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Комаров Андрей
Константинович
Дата подписания: 19.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Проектная деятельность» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
УК ОС-1 Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	УК ОС-1.5, УК ОС-1.6, УК ОС-1.7, УК ОС-1.8
УК ОС-2 Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений	УК ОС-2.2, УК ОС-2.3, УК ОС-2.4, УК ОС-2.5
УК ОС-3 Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции	УК ОС-3.2, УК ОС-3.3, УК ОС-3.4, УК ОС-3.5
УК ОС-6 Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК ОС-6.1, УК ОС-6.2, УК ОС-6.3, УК ОС-6.4

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
УК ОС-1.5	Способен выполнять поиск информации	Знать Знает: инструменты поиска информации. Уметь Умеет: использовать инструменты поиска информации. Владеть Владеет: навыками поиска информации.
УК ОС-1.6	Способен самостоятельно выполнить поиск и анализ информации и сформулировать на ее основе требуемое знание	Знать Знает: инструменты поиска информации. Уметь Умеет: выделить из массива информации ключевые моменты. Владеть Владеет: навыками анализа информации с целью выделения требуемого знания.
УК ОС-1.7	Способен на основе синтеза и анализа информации получить представление о связях между составляющими предмета изучения	Знать Знает: инструменты поиска информации. Уметь Умеет: использовать различные инструменты поиска и анализа информации. Владеть Владеет: навыками на основе полученной первичной информации сформировать комплексное понимание предмета изучения.
УК ОС-1.8	Способен на основе полученных данных выполнить системный анализ разрозненной	Знать Знает: инструменты поиска информации. Уметь Умеет: использовать

	информации и сформулировать и обосновать необходимость дополнительного поиска информации	различные инструменты поиска и анализа информации. Владеть Владеет: навыками выполнения системного анализа полученной информации, выделения «дефицитов» знаний и формулирования запроса на поиск новой информации.
УК ОС-2.2	Реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к ходу реализации проекта	Знать Знает: инструменты поиска информации. Уметь Умеет использовать основные инструменты планирования и реализации проекта с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Владеть Владеет: навыками выполнения системного анализа полученной информации, выделения «дефицитов» знаний и формулирования запроса на поиск новой информации.
УК ОС-2.3	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта и требований к результату и ходу реализации проекта. Может представить результаты проекта	Знать Знает основные требования к представлению результатов проекта. Уметь Умеет подготовить результаты. Владеть Владеет навыками презентации результатов проекта
УК ОС-2.4	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта	Знать Знает основные ресурсные ограничения проекта. Уметь Умеет спланировать и реализовать проект с учетом ресурсных ограничений и требований к результату проекта Владеть Владеет навыками презентации результатов проекта
УК ОС-2.5	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта. Самостоятельно оценивает результаты проекта	Знать Знает основные ресурсные ограничения проекта. Уметь Умеет критически оценивать полученные результаты. Владеть Владеет навыками самоанализа и может оценить личный вклад в достигнутых результатах.
УК ОС-3.2	В соответствии с назначенной ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды	Знать Знает нормы и способы социального взаимодействия. Уметь Умеет решать задачи в соответствии с ролевой позицией. Владеть Владеет навыками

	использует основные нормы и способы социального взаимодействия	определения и постановки задач.
УК ОС-3.3	Осознает свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Знать Знает нормы и способы социального взаимодействия. Уметь Умеет определять круг задач и решать их в соответствии со своей ролевой позицией. Владеть Владеет навыками определения задач и соотнесения их с ролевыми позициями.
УК ОС-3.4	Осознает свою командную роль, может в случае необходимости принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Знать Знает особенности основных и смежных ролевых позиций. Уметь Умеет в случае необходимости переключиться на свою смежную ролевую позицию Владеть Владеет навыками определения задач и соотнесения их с ролевыми позициями.
УК ОС-3.5	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Знать Знает особенности основных и смежных ролевых позиций. Уметь Умеет определять внутренний и внешний круг стейкхолдеров для проектной команды. Владеть Владеет навыками социального взаимодействия как с членами команды, так и с внешними стейкхолдерами
УК ОС-6.1	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели. Участвует в рефлексии на позиции участника	Знать Знает основные принципы планирования и организации своей деятельности. Уметь Умеет формулировать личные цели. Владеть Владеет навыками рефлексии
УК ОС-6.2	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Участвует в рефлексии на позиции участника	Знать Знает основные принципы планирования и организации своей деятельности. Уметь Умеет планировать и организовывать свою деятельность на основе приоритетов и поставленных целей. Владеть Владеет навыками

		рефлексии
УК ОС-6.3	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника	Знать Знает основные принципы планирования и организации своей деятельности. Уметь Умеет выполнять критический анализ и сформулировать перечень недостающих знаний, необходимых для достижения целей. Владеть Владеет навыками четкого формулирования запроса на поиск новых знаний.
УК ОС-6.4	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции соорганизатора	Знать Знает основные принципы планирования и организации своей деятельности. Уметь Умеет пользоваться основными инструментами организации рефлексии. Владеть Владеет навыками четкого формулирования запроса на поиск новых знаний.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Проектная деятельность» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы проектной деятельности», «Нормативно-правовое регулирование в инвестиционно-строительной сфере», «Инженерные коммуникации»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика», «Управление качеством. Контроль качества строительно-монтажных работ»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 8 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)				
	Всего	Се мес тр № 5	Семестр № 6	Сем естр № 7	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	288	72	72	72	72
Аудиторные занятия, в том числе:	112	32	32	32	16
лекции	0	0	0	0	0
лабораторные работы	0	0	0	0	0

практические/семинарские занятия	112	32	32	32	16
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	176	40	40	40	56
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0	0	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение в проектную документацию.									Собеседование
2	Проект организации строительства (ПОС).									Просмотр
3	Календарные планы в составе ПОС.					1	6			Устный опрос
4	Строительные генеральные планы (Стройгенпланы).					2, 3	12			Просмотр
5	Технологические карты.					4	14			Письменная работа
6	Проект производства работ (ППР).									Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32			

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Разработка					1	10			Доклад

	календарных планов ППР									
2	Разработка объектных стройгенпланов.					2	8			Контрольная работа
3	Разработка технологических карт на отдельные виды работ (Часть 1).									Письменный опрос
4	Ведомости объемов и потребности в ресурсах.					3	8			Проработка отдельных разделов теоретического курса
5	Охрана труда и техника безопасности в ППР.					4	6			Решение задач
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32			

Семестр № 7

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Разработка технологических карт на отдельные виды работ (Часть 2).					1	6			Доклад
2	Разработка технологических карт на отдельные виды работ (Часть 3).					2, 3, 4, 5	26			Аудирован ие
3	Транспортная схема и логистика.									Контрольн ая работа
4	Экономическая часть ППР.									Просмотр
5	Увязка ПОС и ППР.									Просмотр
6	Экспертиза проектной документации.									Просмотр
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						32			

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол.	№	Кол.	№	Кол.	№	Кол.	

			Час.		Час.		Час.		Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Автоматизация разработки ПОС и ППР.					2	8			Проект
2	Разработка комплексного ПОС/ППР на реальном объекте.					1	8			Проект
	Промежуточная аттестация									Зачет с оценкой
	Всего						16			

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в проектную документацию.	Назначение ПОС и ППР в строительстве. Нормативная база (Градостроительный кодекс, Постановление № 87). Состав разделов проектной документации.
2	Проект организации строительства (ПОС).	Состав и содержание раздела ПОС. Исходные данные для разработки.
3	Календарные планы в составе ПОС.	Виды календарных планов. Порядок разработки и оптимизации. Сетевые графики.
4	Строительные генеральные планы (Стройгенпланы).	Виды стройгенпланов (общеплощадочный, объектный). Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях, складских площадях, воде и электроэнергии.
5	Технологические карты.	Назначение и виды технологических карт. Карты трудовых процессов.
6	Проект производства работ (ППР).	Состав и содержание раздела ППР. Отличия ППР от ПОС. Исходные данные для разработки ППР

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Разработка календарных планов ППР	Детализация календарных планов. Увязка сроков выполнения работ.
2	Разработка объектных стройгенпланов.	Размещение монтажных кранов, приобъектных складов, временных дорог. Мероприятия по охране труда.
3	Разработка технологических карт на отдельные виды работ (Часть 1).	Технологическая карта на земляные работы. Технологическая карта на устройство свайных фундаментов.
4	Ведомости объемов и потребности в ресурсах.	Подсчет объемов работ. Составление ведомостей потребности в строительных материалах, конструкциях, машинах и механизмах.
5	Охрана труда и техника безопасности в ППР.	Разработка решений по безопасному ведению работ.

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Разработка технологических карт на отдельные виды работ (Часть 2).	Технологическая карта на монтаж сборных железобетонных конструкций. Технологическая карта на кирпичную кладку.
2	Разработка технологических карт на отдельные виды работ (Часть 3).	Технологическая карта на устройство кровли. Технологическая карта на отделочные работы.
3	Транспортная схема и логистика.	Выбор рациональных схем доставки строительных материалов и конструкций.
4	Экономическая часть ППР.	Технико-экономические показатели проекта. Локальные и объектные сметы.
5	Увязка ПОС и ППР.	Совместная разработка и согласование разделов.
6	Экспертиза проектной документации.	Порядок проведения экспертизы ПОС и ППР.

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Автоматизация разработки ПОС и ППР.	Программные комплексы (например, Гранд-Смета, СПРУТ, Revit, Navisworks). BIM-технологии в организации строительства.
2	Разработка комплексного ПОС/ППР на реальном объекте.	Защита и согласование разработанного проекта. Оформление пояснительной записки и графической части.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 5

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Построение линейного календарного графика производства работ. Определение продолжительности и трудоемкости этапов строительства.	6
2	Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях. Определение площадей складских помещений.	6
3	Расчет потребности в воде и электроэнергии для строительной площадки. Проектирование временных инженерных сетей.	6
4	Составление калькуляции затрат труда и рабочего времени.	14

Семестр № **6**

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Построение сетевых графиков производства работ. Расчет параметров сетевой модели (ранние и поздние сроки, резервы времени)	10
2	Размещение монтажных кранов, складов, временных дорог на строительной площадке.	8
3	Определение объемов земляных, бетонных и монтажных работ по рабочим чертежам. Составление ведомости потребности в материалах и конструкциях.	8
4	Выбор механизмов. Определение последовательности операций. Мероприятия по охране труда.	6

Семестр № **7**

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Построение графика производства работ на монтаж каркаса здания.	6
2	Подбор монтажного крана. Разработка схем строповки и монтажа.	6
3	Выбор материалов. Составление технологической последовательности операций. Контроль качества.	6
4	Штукатурные и малярные работы. Организация рабочего места. Требования к качеству.	6
5	Разработка технологической карты на устройство теплоизоляции и гидроизоляции. Выбор материалов. Технология монтажа. Контроль качества.	8

Семестр № **8**

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Разработка комплексного ППР на реальном объекте.	8
2	Работа в программных комплексах (например, Гранд-Смета, СПРУТ). Составление ведомостей ресурсов и калькуляций в программной среде. Защита разработанного проекта.	8

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № **5**

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
---	---------	----------------------------

1	Написание реферата	8
2	Подготовка к зачёту	24
3	Подготовка к практическим занятиям	8

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание реферата	10
2	Подготовка к зачёту	20
3	Подготовка к практическим занятиям	10

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Итоговый тест	4
2	Написание реферата	6
3	Подготовка к зачёту	20
4	Подготовка к практическим занятиям	10

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Итоговый тест	18
2	Написание отчета	8
3	Подготовка к зачёту	30

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: вебинары

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Соколов Г. К. Технология строительного производства : учебное пособие для вузов по направлению 270100 "Строительство"

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Соколов Г. К. Технология строительного производства : учебное пособие для вузов по направлению 270100 "Строительство"

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 5 | Просмотр

Описание процедуры.

Выдача задания в письменной форме

Критерии оценивания.

Зачтено

Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения практических задач

Не зачтено

Испытывает непреодолимое затруднение в изложении теоретического материала, не справляется с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение, демонстрирует отсутствие навыков и приемов выполнения практических задач

6.1.2 семестр 5 | Собеседование

Описание процедуры.

Собеседование проводится в устной форме по результатам выполнения практических заданий и разработки комплексного проекта (ПОС/ППР). Обучающийся (или команда) презентует разработанный проект, после чего преподаватель задает вопросы

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся исчерпывающе, последовательно и логически стройно излагает материал, свободно обосновывает принятые проектные решения, демонстрирует глубокое понимание взаимосвязей между разделами ПОС и ППР, уверенно отвечает на дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя, а также показывает навыки эффективной командной работы при выполнении группового проекта. Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся испытывает непреодолимое затруднение в изложении материала, не может обосновать принятые решения, не понимает взаимосвязей между разделами проектной документации, затрудняется с ответами на дополнительные вопросы и не демонстрирует навыков работы в команде.

6.1.3 семестр 5 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с обучающимся в ходе практических занятий. Преподаватель задает вопросы по пройденным темам дисциплины, связанным с разработкой проекта организации строительства и проекта производства работ. Вопросы могут касаться состава и структуры ПОС и ППР, нормативных требований к их оформлению, методов разработки календарных планов и стройгенпланов, технологических карт на отдельные виды работ, а также порядка подсчета объемов работ и потребности в ресурсах.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся полно, последовательно и логически стройно излагает теоретический материал, свободно ориентируется в нормативной документации, правильно обосновывает принятые проектные решения, не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов и демонстрирует разносторонние навыки применения полученных знаний для выполнения практических задач в области

разработки ПОС и ППР. Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся испытывает значительные затруднения в изложении теоретического материала, не может обосновать принятые решения, допускает грубые ошибки в знании нормативной базы, не справляется с дополнительными и уточняющими вопросами, а также не демонстрирует навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

6.1.4 семестр 5 | Тест

Описание процедуры.

Тест проводится в письменной или электронной форме и содержит задания закрытого и открытого типов, на установление соответствия и последовательности по всем разделам дисциплины: нормативная база, состав ПОС и ППР, разработка календарных планов, стройгенпланов и технологических карт, подсчет объемов работ и потребности в ресурсах. На выполнение отводится ограниченное время, использование дополнительных материалов не допускается.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется при правильном выполнении установленного минимального процента заданий, демонстрации уверенного знания теории и нормативных требований. Оценка «не зачтено» выставляется при выполнении менее установленного процента заданий, наличии грубых ошибок по ключевым вопросам дисциплины или невыполнении теста в установленное время.

6.1.5 семестр 5 | Письменная работа

Описание процедуры.

Письменная работа выполняется обучающимся самостоятельно в аудитории или в качестве домашнего задания по выданной преподавателем теме. Работа представляет собой развернутый письменный ответ на поставленные вопросы, решение практических задач или выполнение расчетно-графического задания по разработке отдельных разделов ПОС и ППР, включая построение календарных графиков, расчет стройгенплана, определение потребности в ресурсах или составление технологических карт. Ответ должен быть изложен логически последовательно, с использованием профессиональной терминологии, ссылками на нормативную документацию и, при необходимости, графическими материалами и расчетами. На выполнение аудиторной работы отводится установленное время, домашняя работа выполняется в сроки, определенные преподавателем.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если письменная работа выполнена в полном объеме, содержит правильные и обоснованные ответы на поставленные вопросы, включает корректные расчеты и ссылки на нормативную документацию, оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями и свидетельствует о глубоком понимании обучающимся теоретического материала и умении применять его для решения практических задач. Оценка «не зачтено» выставляется, если работа не выполнена или выполнена не в полном объеме, содержит грубые ошибки в расчетах и обоснованиях, не соответствует требованиям к оформлению, демонстрирует отсутствие понимания ключевых разделов дисциплины или не сдана в установленный срок.

6.1.6 семестр 6 | Проработка отдельных разделов теоретического курса

Описание процедуры.

Проработка отдельных разделов теоретического курса представляет собой самостоятельное изучение обучающимся определенных тем дисциплины по рекомендуемой учебной, нормативной и дополнительной литературе, включая СП, ГОСТы и методические пособия. Результатом работы является письменный конспект, содержащий структурированное изложение изученного материала с выделением ключевых понятий, определений, нормативных требований, схем и выводов. По итогам проработки проводится проверка в форме просмотра конспекта или собеседования, в ходе которого преподаватель оценивает полноту освоения материала и понимание изученных тем.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется при наличии полного и логически структурированного конспекта по всем выданным темам, правильном выделении ключевых понятий и нормативных требований, а также при условии, что обучающийся свободно ориентируется в изученном материале и может ответить на уточняющие вопросы. Оценка «не зачтено» выставляется при неполном или поверхностном конспекте, отсутствии ключевых определений, непонимании изученного материала, невозможности ответить на дополнительные вопросы или несдаче работы в установленный срок.

6.1.7 семестр 6 | Решение задач

Описание процедуры.

Решение задач проводится в письменной форме в аудитории или в качестве домашнего задания. Обучающемуся выдаются практические задачи по разработке отдельных разделов ПОС и ППР, включающие расчет продолжительности строительства, определение потребности в ресурсах, подбор строительных машин и механизмов, построение календарных графиков, расчет параметров стройгенплана или определение объемов строительно-монтажных работ. Задачи требуют применения теоретических знаний, использования нормативных документов, справочных данных и выполнения математических расчетов. Ответ должен содержать полное решение с пояснениями, обоснованием выбранных методов и ссылками на используемые нормативные показатели. На выполнение аудиторной работы отводится ограниченное время, домашние задания выполняются в установленный преподавателем срок. По итогам работы проводится проверка решений и их обсуждение на практическом занятии.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется при условии, что обучающийся правильно выполнил не менее установленного процента задач, продемонстрировал умение применять теоретические знания и нормативную базу для решения практических задач, привел обоснованные расчеты и пояснения, а также допустил лишь незначительные ошибки, не влияющие на конечный результат. Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся выполнил менее установленного процента задач, допустил грубые ошибки в расчетах и обоснованиях, не использовал нормативные данные, не привел пояснений к решению, не завершил работу в установленное время или не сдал ее в срок.

6.1.8 семестр 6 | Доклад

Описание процедуры.

Доклад представляет собой устное публичное выступление обучающегося (или команды) с презентацией результатов выполненной работы по разработанной теме. Обучающийся готовит сообщение продолжительностью 5–10 минут, сопровождаемое мультимедийной презентацией, демонстрацией чертежей, схем, расчетов или разработанных разделов ПОС и ППР. В докладе необходимо отразить актуальность темы, цели и задачи работы, обоснование принятых проектных решений, использованные нормативные документы и полученные результаты. По окончании выступления докладчик отвечает на вопросы преподавателя и других обучающихся. Тема доклада выдается заранее, на подготовку отводится необходимое время в рамках самостоятельной работы

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, свободно обосновывает принятые решения, демонстрирует владение нормативной базой, уверенно отвечает на вопросы, не затрудняется при уточнениях и видоизменении заданий, а также демонстрирует разносторонние навыки подготовки и представления результатов проектной деятельности. Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся испытывает затруднения в изложении материала, не может обосновать принятые решения, допускает ошибки в знании нормативных требований, не справляется с вопросами или демонстрирует отсутствие навыков публичной защиты результатов работы.

6.1.9 семестр 6 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа выполняется в письменной форме в аудитории в течение установленного времени. Обучающемуся выдаются задания, охватывающие все изученные разделы дисциплины, включая нормативную базу, состав и структуру ПОС и ППР, разработку календарных планов и стройгенпланов, технологические карты, подсчет объемов работ и определение потребности в ресурсах. Работа может содержать теоретические вопросы, практические задачи, расчеты, а также задания на построение графических схем и обоснование проектных решений. Все ответы должны быть изложены в письменной форме с необходимыми пояснениями, расчетами и ссылками на нормативную документацию. Использование дополнительных материалов и справочников, как правило, не допускается, если иное не оговорено преподавателем.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся правильно выполнил не менее установленного процента заданий, продемонстрировал знание теоретического материала и нормативной базы, правильно применил методы расчета и обоснования проектных решений, допустил лишь незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся выполнил менее установленного процента заданий, допустил грубые ошибки в теоретической части и расчетах, не справился с ключевыми заданиями, не использовал нормативные данные, не завершил работу в установленное время или сдал работу с нарушениями требований к оформлению.

6.1.10 семестр 6 | Письменный опрос

Описание процедуры.

Письменный опрос проводится в аудитории в течение ограниченного времени и представляет собой форму оперативной проверки знаний обучающихся по пройденной теме или разделу дисциплины. Обучающимся выдаются вопросы или задания открытого типа, требующие краткого письменного ответа. Вопросы охватывают основные понятия, определения, нормативные требования, классификации, состав и структуру ПОС и ППР, а также методы разработки отдельных разделов. Ответы должны быть краткими, точными и содержательными. На выполнение работы отводится небольшой промежуток времени (обычно 10–20 минут), что исключает использование дополнительных источников и ориентировано на проверку оперативного воспроизведения изученного материала.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся дал правильные и полные ответы на установленное минимальное количество вопросов, продемонстрировал знание ключевых понятий, определений и нормативных требований, допустил лишь незначительные неточности, не искажающие сути ответа. Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не дал правильных ответов на установленное минимальное количество вопросов, допустил грубые ошибки в определении основных понятий, не ориентируется в нормативной базе и ключевых разделах дисциплины или не завершил работу в отведенное время.

6.1.11 семестр 7 | Просмотр

Описание процедуры.

Выдача задания в письменной форме

Критерии оценивания.

Зачтено

Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения практических задач

Не зачтено

Испытывает непреодолимое затруднение в изложении теоретического материала, не справляется с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение, демонстрирует отсутствие навыков и приемов выполнения практических задач

6.1.12 семестр 7 | Доклад

Описание процедуры.

Доклад представляет собой устное публичное выступление обучающегося (или команды) с презентацией результатов выполненной работы по разработанной теме. Обучающийся готовит сообщение продолжительностью 5–10 минут, сопровождаемое мультимедийной презентацией, демонстрацией чертежей, схем, расчетов или разработанных разделов ПОС и ППР. В докладе необходимо отразить актуальность темы, цели и задачи работы, обоснование принятых проектных решений, использованные нормативные документы и полученные результаты. По окончании выступления докладчик отвечает на вопросы преподавателя и других обучающихся. Тема доклада выдается заранее, на подготовку отводится необходимое время в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, свободно обосновывает принятые решения, демонстрирует владение нормативной базой, уверенно отвечает на вопросы, не затрудняется при уточнениях и видоизменении заданий, а также демонстрирует разносторонние навыки подготовки и представления результатов проектной деятельности. Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся испытывает затруднения в изложении материала, не может обосновать принятые решения, допускает ошибки в знании нормативных требований, не справляется с вопросами или демонстрирует отсутствие навыков публичной защиты результатов работы.

6.1.13 семестр 7 | Аудирование

Описание процедуры.

Аудирование проводится с использованием аудиоматериала (лекция, инструкция, диалог по теме ПОС и ППР), который обучающиеся прослушивают один или два раза. Перед прослушиванием преподаватель дает установку, определяющую цель: понять общее содержание, извлечь конкретные факты или детально разобрать информацию. Во время или после прослушивания обучающиеся выполняют задания: отвечают на вопросы, заполняют пропуски, составляют план, выполняют тестовые задания на понимание

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся успешно выполнил установленный минимум заданий на понимание: правильно определил тему и основную мысль, извлек запрашиваемую информацию, дал верные ответы на вопросы по содержанию, продемонстрировав достаточный уровень сформированности аудитивных навыков. Оценка «не зачтено» выставляется при невыполнении минимального количества заданий, грубых ошибках в понимании ключевого содержания или неспособности извлечь необходимую информацию из прослушанного текста.

6.1.14 семестр 7 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Контрольная работа выполняется в письменной форме в аудитории в течение установленного времени. Обучающемуся выдаются задания, охватывающие все изученные разделы дисциплины, включая нормативную базу, состав и структуру ПОС и ППР, разработку календарных планов и стройгенпланов, технологические карты, подсчет объемов работ и определение потребности в ресурсах. Работа может содержать теоретические вопросы, практические задачи, расчеты, а также задания на построение графических схем и обоснование проектных решений. Все ответы должны быть изложены в письменной форме с необходимыми пояснениями, расчетами и ссылками на нормативную документацию. Использование дополнительных материалов и справочников, как правило, не допускается, если иное не оговорено преподавателем. По завершении работы листы сдаются на проверку.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся правильно выполнил не менее установленного процента заданий, продемонстрировал знание теоретического материала и нормативной базы, правильно применил методы расчета и обоснования

проектных решений, допустил лишь незначительные ошибки, не влияющие на общий результат. Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся выполнил менее установленного процента заданий, допустил грубые ошибки в теоретической части и расчетах, не справился с ключевыми заданиями, не использовал нормативные данные, не завершил работу в установленное время или сдал работу с нарушениями требований к оформлению.

6.1.15 семестр 8 | Проект

Описание процедуры.

Проект представляет собой комплексную практическую работу, выполняемую обучающимся (или командой) в течение семестра под руководством преподавателя. Обучающиеся разрабатывают разделы проекта организации строительства и проекта производства работ для реального или условного объекта капитального строительства. В ходе работы выполняются календарные планы, строительные генеральные планы, технологические карты на основные виды работ, ведомости объемов и потребности в ресурсах, а также пояснительная записка с обоснованием принятых решений. Проект оформляется в соответствии с требованиями нормативной документации и стандартами университета. По итогам разработки проводится публичная защита проекта с презентацией результатов и ответами на вопросы.

Критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если обучающийся (или команда) разработал проект в полном объеме, все разделы выполнены в соответствии с нормативными требованиями, принятые проектные решения обоснованы и логически взаимосвязаны, графическая и текстовая части оформлены в соответствии с установленными требованиями, при защите обучающийся свободно излагает материал, обосновывает принятые решения, уверенно отвечает на вопросы и демонстрирует навыки командной работы. Оценка «не зачтено» выставляется, если проект выполнен не в полном объеме, содержит грубые ошибки и несоответствия нормативным требованиям, принятые решения не обоснованы, разделы проекта не взаимосвязаны, оформление не соответствует предъявляемым требованиям, при защите обучающийся не может ответить на вопросы или не демонстрирует понимания разработанного проекта.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК ОС-1.5	Знает инструменты поиска и может выбрать наиболее оптимальный исходя из условий. Способен самостоятельно определить область поиска для заданной задачи	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов

		проекта
УК ОС-1.6	Способен самостоятельно выполнить поиск и анализ информации и сформулировать на ее основе требуемое знание.	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-1.7	Способен на основе синтеза и анализа информации получить представление об связях между составляющими предмета изучения.	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-1.8	Способен на основе полученных данных выполнить системный анализ разрозненной информации и сформулировать и обосновать необходимость дополнительного поиска информации.	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-2.2	Реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к ходу реализации проекта	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-2.3	Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта и требований к результату и ходу реализации проекта. Может представить результаты.	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-2.4	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к результату и к ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-2.5	Планирует проект с учетом ограничений ресурсов, требований к	Средства (методы)

	результату и ходу реализации проекта. Реализует проект с учетом основных этапов жизненного цикла проекта. Может представить результаты проекта. Самостоятельно оценивает результаты проекта.	оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-3.2	В соответствии принятой ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-3.3	Осознает свою командную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-3.4	Осознает свою командную роль, может в случае необходимости принять смежную роль и в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов внутри команды использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-3.5	Осознает свою командную роль. В зависимости от условий может занять смежную командную роль. В соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении поставленных задач. При установке и поддержании контактов в команде и взаимодействии с внешними стейкхолдерами использует основные нормы и способы социального взаимодействия	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-6.1	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели. Участвует в рефлексии на позиции участника.	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта

УК ОС-6.2	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Участвует в рефлексии на позиции участника	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-6.3	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции участника.	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проекта
УК ОС-6.4	Эффективно планирует и организует свою деятельность. Ставит личные цели и обоснованно определяет их приоритетность. Является инициатором запросов недостающих знаний и понимает их значимость. Участвует в рефлексии на позиции координатора	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации. Защита результатов проек

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 5, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзаменационные билеты (Вопросы выданы обучающимся на занятиях)

Пример задания:

Состав исполнительной документации..

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительно
Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с задачами, не	Последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал с небольшими неточностями и замечаниями, спра	Испытывает затруднения в исчерпывающем, последовательном, четком и логически стройном изложении теоретического материала, не	Не способен излагать теоретический материал, справляться с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно

затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения практических задач. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания.	вляется с задачами, испытывает незначительные затруднения с ответом при видоизменении заданий, обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач с незначительными замечаниями. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания	справляется в полном объеме с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, частично обосновывает принятое решение, частично демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач. Испытывает затруднения в осознанном использовании полученных знаний	обосновывает принятое решение, не способен продемонстрировать навыки и приемы выполнения практических задач. Не способен осознанно перерабатывать и анализировать полученные знания
--	---	---	---

6.2.2.2 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Экзаменационные билеты (Вопросы выданы обучающимся на занятиях)

Пример задания:

Описание скрытых работ.

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении	Последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал с небольшими неточностями и замечаниями, справляется с задачами, испытывает незначительные	Испытывает затруднения в исчерпывающем, последовательном, четком и логически стройном изложении теоретического материала, не справляется в полном объеме с задачами, затрудняется с	Не способен излагать теоретический материал, справляться с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение, не способен продемонстрировать

заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения практических задач. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания.	затруднения с ответом при видоизменении заданий, обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач с незначительными замечаниями. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания	ответом при видоизменении заданий, частично обосновывает принятое решение, частично демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач. Испытывает затруднения в осознанном использовании полученных знаний	навыки и приемы выполнения практических задач. Не способен осознанно перерабатывать и анализировать полученные знания
---	---	--	---

6.2.2.3 Семестр 7, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.3.1 Описание процедуры

Экзаменационные билеты (Вопросы выданы обучающимся на занятиях)

Пример задания:

Нормативные документы регламентирующие исполнительную документацию._

6.2.2.3.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение,	Последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал с небольшими неточностями и замечаниями, справляется с задачами, испытывает незначительные затруднения с ответом при видоизменении заданий,	Испытывает затруднения в исчерпывающем, последовательном, четком и логически стройном изложении теоретического материала, не справляется в полном объеме с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, частично обосновывает	Не способен излагать теоретический материал, справляться с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение, не способен продемонстрировать навыки и приемы выполнения практических задач. Не способен осознанно

демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения практических задач. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания	обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач с незначительными замечаниями. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания	принятое решение, частично демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач. Испытывает затруднения в осознанном использовании полученных знаний	перерабатывать и анализировать полученные знания
---	---	---	--

6.2.2.4 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по дисциплине

6.2.2.4.1 Описание процедуры

Экзаменационные билеты (Вопросы выданы обучающимся на занятиях)

Пример задания:

Учёт документов в электронный вид. Методы ведения исполнительной документации.

6.2.2.4.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с задачами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует разносторонние навыки и приемы выполнения	Последовательно, четко и логически стройно излагает теоретический материал с небольшими неточностями и замечаниями, справляется с задачами, испытывает незначительные затруднения с ответом при видоизменении заданий, обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы	Испытывает затруднения в исчерпывающем, последовательном, четком и логически стройном изложении теоретического материала, не справляется в полном объеме с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, частично обосновывает принятое решение, частично демонстрирует навыки и приемы	Не способен излагать теоретический материал, справляться с задачами, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, неправильно обосновывает принятое решение, не способен продемонстрировать навыки и приемы выполнения практических задач. Не способен осознанно перерабатывать и анализировать полученные знания

практических задач. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания.	выполнения практических задач с незначительными замечаниями. Осознанно перерабатывает и анализирует полученные знания	выполнения практических задач. Испытывает затруднения в осознанном использовании полученных знаний	
--	--	---	--

7 Основная учебная литература

1. Стаценко А. С. Технология строительного производства : учебное пособие для студентов по направлению "Строительство" / А. С. Стаценко, 2008. - 415.
2. Стаценко А. С. Технология строительного производства : учеб. пособие для студентов по направлению "Стр-во" / А. С. Стаценко, 2006. - 415.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Бородинов К. Г. Оформление и контроль за исполнением договоров в строительстве / К. Г. Бородинов, 1975. - 176.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение эксель

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер iC 3.2/DDR3 4Gb 500Gb/DVDRW/ATX/GF 1G/LCD 19/ИБП 800/КЛ/мышь
2. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.

3. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.