

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

Структурное подразделение «Строительного производства»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 07 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМ
ХОЗЯЙСТВЕ»

Направление: 08.04.01 Строительство

Технологии информационного моделирования в проектировании зданий и сооружений

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной подписью Составитель программы: Шустов Павел Александрович Дата подписания: 23.06.2025
--

Документ подписан простой электронной подписью Утвердил: Комаров Константин Андреевич Дата подписания: 23.06.2025

Документ подписан простой электронной подписью Согласовал: Дмитриева Татьяна Львовна Дата подписания: 23.06.2025
--

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Организация проектно-изыскательской и производственной деятельности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1
ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-4.1	Осуществляет отдельные этапы (виды) проектной и производственной деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знать - классификацию технологических процессов, справочно-нормативную документацию, регламентирующую строительную деятельность. Уметь – рассчитывать объемы работ и подбирать оборудование для их выполнения Владеть – навыками разработки технологических карт на общестроительные работы.
ОПК-5.1	Способен к организации проектно-изыскательской деятельности и контрольно-надзорной деятельности при проектировании, строительстве и ремонте зданий и сооружений	Знать формы организации труда, порядок выполнения строительных процессов, взаимоувязка их в пространстве и времени Уметь разрабатывать графики производства работ и элементы стройгенплана. Владеть функциями принятия управленческих решений по организации и производству труда строительных подразделений.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Организация проектно-изыскательской и производственной деятельности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Информационно-коммуникационные технологии в теории и практике современного строительства и

жилищно-коммунального хозяйства», «Организация проектно-изыскательской и производственной деятельности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Проектный менеджмент»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	28	28
лекции	14	14
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	14	14
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	80	80
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 1

№ 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	Основные понятия и положения. Виды строительства. Понятия и термины.	1	2			1	2	2	30	Контрольн ая работа
2	Производство земляных работ	2	2			2	2			Контрольн ая работа
3	Производство бетонных работ	3	4			4	4	1	50	Доклад
4	Производство каменных работ	4	2			3	2			Контрольн ая работа
5	Монтаж строительных конструкций	5	2			5	2			Проверочн ая работа
6	Производство изоляционных работ	6	2			6	2			Контрольн ая работа
	Промежуточная								36	Экзамен

	аттестация								
	Всего		14				14		116

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Основные понятия и положения. Виды строительства. Понятия и термины.	Основные понятия. Термины и определения
2	Производство земляных работ	Методы и способы производства земляных работ
3	Производство бетонных работ	Опалубочные, арматурные работы. Бетонирование конструкций
4	Производство каменных работ	Правила разрезки, системы перевязки, инструменты и оборудование для производства каменных работ
5	Монтаж строительных конструкций	Выбор техники и оборудования для производства монтажных работ
6	Производство изоляционных работ	Гидроизоляционные, теплоизоляционные, звукоизоляционные и др. работы

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Введение в специальность	2
2	земляные работы	2
3	каменные работы	2
4	бетонные работы	4
5	монтаж строительных конструкций	2
6	изоляционные работы	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Анализ научных публикаций	50
2	Выбор темы научного исследования	30

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, мозговой штурм, собеседование

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

Методические указания для практических занятий обучающихся по дисциплине «Организация проектно-изыскательской и производственной деятельности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве» (Электронный ресурс), Изд-во ИРНИТУ, 2020.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Организация проектно-изыскательской и производственной деятельности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве» (Электронный ресурс), Изд-во ИРНИТУ, 2020.

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 1 | Проверочная работа

Описание процедуры.

Доклад

Критерии оценивания.

Для определения уровня знаний оценка по практическим занятиям, курсовому проекту и теоретическому лекционному материалу производится по следующим вопросам:

1. Строительные работы и процессы
2. организация труда рабочих, рабочее место, деланка, захватка
3. Техническое и тарифное нормирование
4. Строительные нормы и правила СНиП, состав технологической карты
5. Виды и основные свойства грунтов
6. Одноковшовые и многоковшовые экскаваторы
7. Бульдозеры, скреперы и грейдеры
8. Разработка грунта экскаватором “прямая лопата”
9. Разработка грунта экскаватором “обратная лопата”
10. Устройство креплений стенок выемок, водопонижение
11. обратная засыпка, уплотнение грунта
12. производство земляных работ в зимнее время
13. Виды свай, методы погружения свай, общий порядок работ
14. Ударный и вибрационный методы погружения свай
15. Погружение свай вдавливанием и завинчиванием
16. Буроопускной и опускной способы погружения свай в вечномерзлые грунты
17. Бурозабивной и забивной способы погружения свай в вечномерзлые грунты
18. Устройство набивных свай
19. Устройство ростверков в свайных фундаментах
20. Виды опалубки (перечислить). Разборно-переставная, объемно-переставная, подъемно-переставная опалубка, блок-формы
21. Виды опалубки (перечислить). Катучая, скользящая, пневматическая и несъемная

опалубка

22. Виды арматуры и арматурных изделий. Резка, гибка, сварка и вязка арматуры. Монтаж арматурных изделий
23. Приготовление и транспортирование бетонной смеси
24. Подача бетонной смеси в конструкцию
25. Укладка и уплотнение бетонной смеси
26. Устройство рабочих швов, выдерживание и уход за бетоном монолитных конструкций
27. Влияние отрицательных температур на твердение бетона. Критическая прочность бетона
28. Методы зимнего бетонирования (перечислить). Метод термоса и горячего термоса
29. Методы зимнего бетонирования (перечислить). Электродный прогрев бетона
30. Методы зимнего бетонирования (перечислить). Индукционный прогрев
31. Методы зимнего бетонирования (перечислить). Инфракрасный прогрев
32. Методы зимнего бетонирования (перечислить). Прогрев греющими проводами
33. Методы зимнего бетонирования (перечислить). Обогрев бетона в термоактивной опалубке
34. Методы зимнего бетонирования (перечислить). Обогрев в тепляках
35. Методы зимнего бетонирования (перечислить). Бетоны с противоморозными добавками
36. Виды каменной кладки (перечислить). Виды и размеры кирпича. Кладочные растворы
37. Правила резки каменной кладки. Виды кладок (впустошовку, под расшивку), системы перевязки
38. Требования к каменной кладке в сейсмических районах. Вида перемычек над оконными и дверными проемами
39. Производственный и контрольно-измерительный инструмент для ведения каменной кладки
40. Леса и подмости для ведения каменной кладки. Организация рабочего места каменщика
41. Технология укладки кирпича. Контроль качества кладки
42. Современные виды каменных ограждающих конструкций
43. Бутовая кладка
44. Бутобетонная кладка
45. Способы производства каменных работ при отрицательных температурах (перечислить). Кладка на растворах с противоморозными добавками
46. Способы производства каменных работ при отрицательных температурах (перечислить). Кладка способом замораживания
47. Способы производства каменных работ при отрицательных температурах (перечислить). Кладка способом прогрева
48. Классификация методов монтажа в зависимости от степени укрупнения элементов. Схемы организации монтажных работ
49. Транспортирование и складирование конструкций
50. Краны для монтажных работ
51. Грузозахватные приспособления
52. Выбор монтажного крана
53. Выбор стрелового к

6.1.2 семестр 1 | undefined

Описание процедуры.

устный опрос

Критерии оценивания.

доклад

6.1.3 семестр 1 | Доклад

Описание процедуры.

собеседование

Критерии оценивания.

устный опрос

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
ОПК-4.1	Зачтено: исчерпывающе, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с ответом при изменении задания правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач. Не зачтено: испытывает затруднение в изложении теоретического материала, отсутствуют навыки выполнения практических задач	собеседование
ОПК-5.1	исчерпывающе, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с ответом при изменении задания правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач.	дискуссия, мозговой штурм

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

устный опрос

Пример задания:

проектирование в строительстве

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
: исчерпывающе, четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с ответом при изменении задания правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач. Не зачтено: испытывает затруднение в изложении теоретического материала, отсутствуют навыки выполнения практических задач	четко и логически стройно излагает теоретический материал, свободно справляется с ответом при изменении задания правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач. Не зачтено: испытывает затруднение в изложении теоретического материала, отсутствуют навыки выполнения практических задач	справляется с ответом при изменении задания правильно обосновывает принятое решение, демонстрирует навыки и приемы выполнения практических задач.	испытывает затруднение в изложении теоретического материала, отсутствуют навыки выполнения практических задач

7 Основная учебная литература

1. Теличенко В. И. Технология возведения зданий и сооружений : учеб. для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов "Стр-во" / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус, 2006. - 445.
2. Прыкин Борис Владимирович. Основы управления. Производственно-строительные системы : по специальности "Экономика и упр. в стр-ве" / Борис Владимирович Прыкин, Владислав Григорьевич Иш, Борис Федорович Ширшиков, 1991. - 332.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Ширшиков Б. Ф. Организация, планирование и управление строительством : учебник для вузов по специальности 270102 "Промышленное и гражданское строительство" направления 270100 - "Строительство" / Б. Ф. Ширшиков, 2012. - 528.

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. Autodesk AutoCAD 2010, AutoCAD 2012 поставка 2010
2. Autodesk AutoCAD Revit Structure Suite 2011 , Revit Structure Suite 2012 Commercial New NLM RU_Subscription (1 Year) GEN

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Г-215, Г206
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.