

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

Структурное подразделение «Экспертиза и управление недвижимостью (137)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 06 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Направление: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Новые технологии в землеустройстве и кадастрах

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Ларина Ольга Петровна
Дата подписания: 24.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Пешков Виталий
Владимирович
Дата подписания: 14.11.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Кудрявцева Вера
Александровна
Дата подписания: 24.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Организация строительства» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-2 Способен осуществлять анализ и систематизацию информации систем управления земельными ресурсами и объектами недвижимости в целях информационного обеспечения землеустройства	ПК-2.1
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-2.1	Способен применять знания о возможных вариантах, и методах застройки земельных участков и реконструкции существующих объектов недвижимости при разработке планов, проектов и схем землеустройства	Знать основные понятия и категории организации строительства. Уметь использовать закономерности и принципы организации строительства при решении задач планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов и недвижимости Владеть методами проектирования, построения и обеспечения функционирования строительного производства.
УК-2.3	Знает основные этапы строительного процесса и процесса реконструкции объектов недвижимости. Способен внедрить эти знания в планирование основных этапов реализации проекта землеустройства	Знать Знать: этапы разработки и реализации жизненного цикла строительства проекта и методы управления. Уметь Уметь: организовывать работы по строительному проекту с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации; определять целевые этапы, основные направления работ и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности строительного проекта.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Организация строительства» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Организация и управление землеустроительными и кадастровыми работами»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: технологическая практика», «Сметное дело и ценообразование в строительстве, недвижимости и землеустройстве»

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 № 2
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	39	39
лекции	13	13
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	26	26
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	69	69
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 № 2

№ 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. Содержание курса. Обзор современного состояния строительной отрасли	1	1					1, 4	16	Устный опрос
2	Концептуальные основы организации строительного производства	2	2					4	2	Устный опрос
3	Планирование строительного производства. Модели и методы	3	2			1, 2	6	2, 3, 4	16	Устный опрос

	организации строительного производства									
4	Организация материально- технического обеспечения строительного производства	4	1			3	4	2, 4	7	Устный опрос
5	Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР)	5	2			4	8	3, 4	12	Устный опрос
6	Организация работ подготовительного и основного периодов строительства объекта	6	2			5	8	3, 4	12	Устный опрос
7	Организация управления качеством в строительстве. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов	7	3					4	4	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		13				26		105	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение. Содержание курса. Обзор современного состояния строительной отрасли	Рассмотрение основных этапов развития строительной отрасли. Анализ тенденций развития отрасли. Задачи и пути совершенствования организации и планирования строительного производства. Нормативная база строительства.
2	Концептуальные основы организации строительного производства	Сущность и понятие организации строительного производства. Виды строительных организаций. Взаимодействие строительных организаций со службами заказчика, проектными организациями, государственными органами власти. Специфические особенности строительного производства. Подготовка строительной организации к строительству объектов и производству строительного-монтажных работ. Основные принципы организационно-технологического проектирования строительства. Внеплощадочные и внутриплощадочные

		строительные работы. Понятия о нормах продолжительности строительства и нормативах задела в строительстве.
3	Планирование строительного производства. Модели и методы организации строительного производства	Роль календарного планирования (КП) в строительстве. Виды КП, особенности их разработки. Календарные планы строительства отдельных зданий. Календарные планы строительства комплекса зданий. Календарные планы застройки жилых массивов градостроительными комплексами. Календарные планы строительства промышленных предприятий. Правила подсчета объемов работ. Техничко-экономические обоснования рациональной очередности застройки. Поточный, параллельный и последовательный методы организации строительства, их классификация и специфика в жилищном и промышленном строительстве. Сетевое моделирование (СПУ), виды и оптимизация сетевых графиков (по времени и ресурсам). Особенности применения различных методов в календарном планировании СМР
4	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	Роль и значимость подсистемы материально-технического обеспечения в строительном производстве. Структура, принципы организации проектирования, технического перевооружения материально-технической базы строительства. Определение потребности в материально-технических ресурсах. Организация эксплуатации парка строительных машин и транспорта в строительстве. Организация технического обслуживания и ремонта строительных машин и средств малой механизации.
5	Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР)	Состав, содержание и назначение проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР). Состав и содержание технологических карт, проекта организации работ (ПОР). Автоматизация организационно-технологического проектирования. Строительные генеральные планы: назначение, виды и содержание стройгенпланов в составе ПОС и ППР. Основные положения по расчету потребности и выбору типов инвентарных зданий, тепло-, водо-, энергоснабжения, охране окружающей среды при разработке стройгенпланов. Техничко-экономические показатели для оценки вариантов стройгенпланов.
6	Организация работ подготовительного и основного периодов строительства объекта	Особенности проектирования работ подготовительного периода. Основные этапы и составов работ подготовительного периода. Особенности проектирования работ основного

		периода. Основные этапы и составов работ основного периода.
7	Организация управления качеством в строительстве. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов	Основы, принципы и функции управления строительством. Организация контроля качества в строительстве. Нормативная документация по качеству строительства. Организация надзора за качеством в ходе строительства. Виды контроля качества строительной продукции. Служба контроля в строительном-монтажных организациях. Порядок и правила приемки в эксплуатацию строительных объектов. Рабочие комиссии. Государственные приемочные комиссии. Процесс получения заключений о соответствии построенных зданий и сооружений проектной документации и техническим регламентам. Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Методы организации строительства и производства работ. Линейный график производства работ	4
2	Разработка сетевых графиков строительства	2
3	Оптимизация трудовых затрат и затрат машинного времени при организации производственных процессов	4
4	Разработка Технологической карты. Проект производства работ. Проект организации строительства.	8
5	Оптимизация сетевого графика строительства	8

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	12
2	Подготовка к контрольным работам	7
3	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	24
4	Проработка разделов теоретического материала	26

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

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

Организация строительства: методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов для направления 08.04.01 «Строительство», программа: «Управление строительством». Составитель: Пешков В.В. – Иркутск, ИРНИТУ, 2020 – 15 с.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Организация строительства: методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов для направления 08.04.01 «Строительство», программа: «Управление строительством». Составитель: Пешков В.В. – Иркутск, ИРНИТУ, 2020 – 15 с.

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 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Процедура устного опроса заключается в том, что преподаватель ставит учащимся вопросы по содержанию изученного материала и побуждает их к ответам, выявляя степень его усвоения.

Критерии оценивания.

Критерии оценивания устного опроса включают полноту и правильность ответа, степень осознанности и понимания изученного, а также языковое оформление ответа.

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
ПК-2.1	Знает основные понятия и категории организации строительства Способен использовать закономерности и принципы организации строительства при решении задач планирования и	Устное собеседование по теоретическим вопросам и выполнение

	прогнозирования использования земельных ресурсов и недвижимости. Способен разрабатывать варианты календарных планов работ с применением современных программных средств.	практического задания; экзамен
УК-2.3	Знает этапы разработки и реализации жизненного цикла строительства проекта и методы управления. Умеет анализировать альтернативные варианты организации работ по строительному проекту. Умеет определять основные направления работ и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. Способен оценить потребность в ресурсах и эффективность строительного проекта.	Устное собеседование по теоретическим вопросам и выполнение практического задания; экзамен

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен проводится по традиционной технологии. В соответствии с графиком и расписанием экзаменационной сессии студенты являются на экзамен, получают экзаменационные билеты (2 вопроса), готовятся и сдают экзамен преподавателю. Время подготовки 60 минут. В письменном ответе на экзаменационные вопросы кроме текстовой части должны содержаться схемы, поясняющие ответ на вопрос.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
выставляется, если обучающийся на высоком уровне демонстрирует знания этапов разработки и реализации жизненного цикла строительства	выставляется, если обучающийся с незначительными неточностями демонстрирует знания этапов разработки и реализации жизненного цикла	выставляется, если обучающийся с существенными неточностями демонстрирует знания этапов разработки и реализации жизненного цикла	выставляется, если обучающийся неверно раскрывает этапы разработки и реализации жизненного цикла строительства проекта и методы управления. Не проводит анализ

проекта и методы управления. На высоком уровне способен провести анализ альтернативных вариантов организации работ по строительному проекту. На высоком уровне определяет основные направления работ и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; оценивает потребность в ресурсах и эффективность строительного проекта. При решении задач планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов и недвижимости на высоком уровне использует закономерности и принципы организации строительства, в том числе, разрабатывая календарные планы работ с применением современных программных средств.	строительства проекта и методы управления. С незначительными неточностями проводит анализ альтернативных вариантов организации работ по строительному проекту; определяет основные направления работ и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; оценивает потребность в ресурсах и эффективность строительного проекта. При решении задач планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов и недвижимости на использует закономерности и принципы организации строительства, в том числе, разрабатывая календарные планы работ с применением современных программных средств.	строительства проекта и методы управления. С неточностями проводит анализ альтернативных вариантов организации работ по строительному проекту; определяет основные направления работ и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; оценивает потребность в ресурсах и эффективность строительного проекта. При решении задач планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов и недвижимости использует закономерности и принципы организации строительства.	альтернативных вариантов организации работ по строительному проекту; не определяет основные направления работ и управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; не оценивает потребность в ресурсах и эффективность строительного проекта. При решении задач планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов и недвижимости не использует закономерности и принципы организации строительства.
---	--	--	---

7 Основная учебная литература

1. Белецкий Борис Федорович. Технология строительного производства : учеб. для вузов по специальности "Водоснабжение и водоотведение" направления подгот. дипломиров. специалистов "Стр-во" / Б. Ф. Белецкий, 2001. - 415.
2. Теличенко. Технология строительных процессов, 2006. - 391.
3. Соколов Г. К. Технология и организация строительства : учебник для СПО / Г. К. Соколов, 2008. - 527.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Теличенко В. И. Технология возведения зданий и сооружений : учеб. для вузов по направлению подгот. дипломиров. специалистов "Стр-во" / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус, 2006. - 445.
2. Юденко М. Н. Управление качеством в строительстве : практикум / М. Н. Юденко, 2015. - 77.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. <http://grebennikon.ru/>
4. <https://www.iprbookshop.ru/>
5. <https://bookonlime.ru> .
6. <https://www.rsl.ru>
7. <http://csl.isc.irk.ru/>

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. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. 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.
2. 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.