

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»

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

Рабочая программа дисциплины
«ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Направление: 08.04.01 Строительство

Управление строительством

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: 30.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Матвеева Мария
Витальевна
Дата подписания: 25.06.2025

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 определить стратегию развития, планировать деятельность и осуществлять оценку эффективности деятельности строительной организации	ПК-2.8
ПК-3 Способен осуществлять управление производственной деятельностью строительной организации и их структурными подразделениями	ПК-3.6
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-2.8	Способен составить оперативные планы работы, осуществлять последующий мониторинг деятельности строительной организации	Знать мероприятия, направленные на рациональную организацию строительной площадки, обеспечивающие достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе строительства. Уметь обосновывать выбор варианта строительного генерального плана с целью максимальной эффективности организации строительной площадки и соблюдение требований охраны труда. Владеть практическими навыками оперативного планирования строительного производства и организации системы контроля качества строительно-монтажных работ при возведении и сдачи объектов в приемке.
ПК-3.6	Способен разрабатывать и осуществлять контроль выполнения перспективных и текущих планов строительного производства, обеспечивать взаимодействия производственных и вспомогательных	Знать требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству; требования к составу проектной, рабочей документации; порядок планирования и контроля

	подразделений строительной организации	выполнения строительных работ Уметь выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям; планировать, координировать, организовывать и проводить строительный контроль в процессе строительства. Владеть обеспечением взаимодействия производственных, обеспечивающих и вспомогательных подразделений строительной организации; ведением текущей и исполнительной документации по производственной деятельности участка строительства; методами проектного управления и особенностями их применения в строительном производстве.
УК-3.1	Эффективно взаимодействует со всеми членами команды, участвует в обмене информацией, знаниями, опытом, планирует последовательность этапов для достижения поставленной цели	Знать формы организации труда, порядок выполнения строительных процессов, взаимоувязка их в пространстве; методы эффективного руководства коллективами. Уметь работать в команде, управлять конфликтами, возникающими в производственных коллективах; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; разрабатывать графики производства работ и элементы стройгенплана. Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами предупреждения и разрешения конфликтов в производственных организациях; функциями принятия управленческих решений по организации и производству труда строительных подразделений.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Организация строительства» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Организация, управление проектно-исследовательской и производственной деятельностью»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик:
«Производственная практика: преддипломная практика»

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 № 3
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	33	33
лекции	11	11
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	22	22
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	75	75
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен, Курсовой проект	Экзамен, Курсовой проект

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 3

№ 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					3	9	Устный опрос
2	Концептуальные основы организации строительного производства	2	2							Устный опрос
3	Планирование строительного производства. Модели и методы организации строительного производства	3	2			1, 2	8	2	16	Устный опрос
4	Организация материально- технического	4	1			3	6	1	16	Устный опрос

	обеспечения строительного производства									
5	Документация по организации строительства и производству работ (ПОС, ППР)	5	2			4	6	2	16	Устный опрос
6	Организация работ подготовительного и основного периодов строительства объекта	6	2			5	2	2	10	Устный опрос
7	Организация управления качеством в строительстве. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов	7	1					3	8	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен, Курсовой проект
	Всего		11				22		111	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 3

№	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 строительно-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	Роль календарного планирования (КП) в

	строительного производства. Модели и методы организации строительного производства	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	Основы, принципы и функции управления строительством. Организация контроля качества в

	строительстве. Порядок приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов	строительстве. Нормативная документация по качеству строительства. Организация надзора за качеством в ходе строительства. Виды контроля качества строительной продукции. Служба контроля в строительно-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 № 3

№	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	4
3	Оптимизация трудовых затрат и затрат машинного времени при организации производственных процессов	6
4	Разработка Технологической карты. Проект производства работ. Проект организации строительства.	6
5	Оптимизация сетевого графика строительства	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	16
2	Подготовка к практическим занятиям	42
3	Проработка разделов теоретического материала	17

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 курсовому проектированию/работе:

Организация строительства: методические указания по курсовому проектированию для направления 08.04.01 «Строительство», программа: «Управление строительством». Составитель: Пешков В.В. – Иркутск, ИРНИТУ, 2020 – 20 с.

5.1.2 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.

5.1.3 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 3 | 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-2.8	Знает технологические процессы строительства. Умеет правильно выбирать строительные материалы, изделия и конструкции, машины и оборудование, обеспечивающие требуемые показатели надежности,	Устное собеседование и/или тестирование

	безопасности, экономичности и эффективности строительства зданий и сооружений.	
ПК-3.6	Предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, не типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической исполнительной документации выполнения общестроительных работ. Владеет технологией производства общестроительных работ	Устное собеседование и/или тестирование
УК-3.1	Знания процессов производства строительно-монтажных работ, принципов организации строительного производства, управления трудовыми коллективами, потоками ресурсов, эксплуатацией машин и механизмов с целью достижения качества и эффективности производства	Устное собеседование и/или тестирование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 3, 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.
---	--	--	---

6.2.2.2 Семестр 3, Типовые оценочные средства для курсовой работы/курсового проектирования по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Тему курсового проекта студенты выбирают из предложенного перечня заданий, однако, по согласованию с научным руководителем, студент может выполнять курсовой проект на свою тему, которая соответствует проблематике курса, но является не менее сложной, интересной и оригинальной.

Руководитель курсового проекта проводит регулярные консультации, при этом особое значение имеет первая консультация, где студенты знакомятся с методикой подбора литературы, составления плана и выполнения курсового проекта.

Для выполнения курсовой работы предлагаются следующие темы:

1. Проектирование строительного генерального плана на период возведения надземной части жилого здания;
2. Проектирование строительного генерального плана на период возведения надземной части общественного здания;
3. Проектирование строительного генерального плана на период возведения надземной части образовательного учреждения;
4. Проектирование строительного генерального плана на период возведения надземной части торгового центра;
5. Проектирование строительного генерального плана на период возведения надземной физкультурно-оздоровительного комплекса

Курсовой проект должен включать в себя следующие пункты:

Разработка стройгенплана и сетевого графика на строительство здания или сооружения в составе проекта производства работ.

Получение задания на проектирование.

Ознакомление с характеристиками здания, определения объемов работ.

Составление калькуляции трудовых затрат.

Определение потребности в материальных ресурсах.

Выбор основных технических средств.

Расчеты складских площадей, временного водопровода, временного электроснабжения. Проектирование стройгенплана и сетевого графика.

Содержание курсового проекта: графическая работа на 2 листах формата А-1 и пояснительная записка.

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
курсовой проект по содержанию и оформлению соответствует требованиям, при защите обучающийся дает полные и правильные ответы, которые в полной мере демонстрируют сформированные знания и умения при написании курсового проекта по дисциплине	курсовой проект по содержанию и оформлению соответствует требованиям, при защите обучающийся дает правильные, но неразвернутые ответы, которые не в полной мере демонстрируют сформированные знания и умения при написании	курсовой проект по содержанию и оформлению содержит существенные неточности, при защите обучающийся дает неполные ответы, которые не в полной мере демонстрируют сформированные знания и умения при написании курсового проекта по	курсовой проект по содержанию и оформлению не соответствует требованиям, при защите обучающийся демонстрирует неправильные и/или неполные ответы, которые демонстрируют отсутствие сформированных знаний и умений при написании

	курсового проекта по дисциплине	дисциплине	курсового проекта по дисциплине
--	------------------------------------	------------	------------------------------------

7 Основная учебная литература

1. Белецкий Борис Федорович. Технология строительного производства : учеб. для вузов по специальности "Водоснабжение и водоотведение" направления подгот. дипломир. специалистов "Стр-во" / Б. Ф. Белецкий, 2001. - 415.
2. Теличенко. Технология строительных процессов, 2006. - 391.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

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. 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/>

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.