

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 И УПРАВЛЕНИЕ В ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление: 08.03.01 Строительство

Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Изнова Вероника
Алексеевна
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил и согласовал: Пешков Виталий
Владимирович
Дата подписания: 20.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Организация и управление в инвестиционно-строительной деятельности» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-2 Способность участвовать в ведении планово-экономической и инвестиционной деятельности организации	ПКС-2.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-2.2	Осуществляет экономическое и организационно-управленческое планирование и учёт при реализации инвестиционно-строительных проектов	Знать - требования технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства; - методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ; - методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ при реализации инвестиционно-строительных проектов Уметь - осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ на объекте капитального строительства; - осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, рациональных методов и форм организации труда при производстве строительных работ. Владеть - навыками осуществления контроля проектной документации по объекту капитального строительства; - разработкой и согласованием

		календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; - навыками планирования и контроля расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.
--	--	--

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Организация и управление в инвестиционно-строительной деятельности» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Менеджмент и техническая эксплуатация объектов недвижимости»

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 № 7
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	64	64
лекции	32	32
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	44	44
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 № 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	Введение в дисциплину. Особенности строительства как	1	2							Устный опрос

	отрасли									
2	Концептуальные основы организации строительного производства	2	4							Устный опрос
3	Организация строительного производства и подготовка к строительству	3	4			1	6	1	8	Устный опрос
4	Организационно-технологическая документация в строительстве	4	2			2, 4, 5	20	1	24	Устный опрос
5	Модели и методы организации строительного производства	5	4							Устный опрос
6	Планирование строительного производства	6	4			3	6	1	8	Устный опрос
7	Организация материально-технического обеспечения строительного производства	7	4							
8	Организация работ подготовительного и основного периодов строительства объекта	8	4							Устный опрос
9	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов	9	4					2	4	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		32				32		80	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 7

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение в дисциплину. Особенности строительства как отрасли	Строительство как отрасль материального производства и его особенности Основные этапы развития строительной отрасли. Задачи и пути совершенствования организации и планирования строительного производства, связь с другими дисциплинами.
2	Концептуальные основы организации строительного	Сущность и понятие организации строительного производства. Виды строительных организаций. Государственные

	производства	предприятия в строительной отрасли. Частные строительные организации (фирмы). Взаимодействие строительных организаций со службами заказчика, проектными организациями, архитектурно-планировочными управлениями администраций городов, районов. Функции линейного персонала. Договор подряда (контракта) на капитальное строительство и координация деятельности субподрядных организаций.
3	Организация строительного производства и подготовка к строительству	Специфические особенности строительной продукции, структурная классификация строительных процессов Ограничения на работу основных машин и механизмов, связи между работами. Подготовка к строительству, виды подготовок.
4	Организационно-технологическая документация в строительстве	Состав, содержание ПОС и ППР, их назначение. Организационно-технологические схемы производства работ, технологические карты, графики движения рабочих, материалов, изделий, конструкций, машин и механизмов. Строительные генеральные планы: назначение, виды и содержание стройгенпланов в составе ПОС и ППР. Техничко-экономические показатели для оценки вариантов стройгенпланов.
5	Модели и методы организации строительного производства	Параллельные, последовательные и поточные методы организации работ. Особенности их применения в календарном планировании СМР.
6	Планирование строительного производства	Роль календарного планирования (КП) в строительстве, виды КП, особенности разработки КП, Правила подсчета объемов работ
7	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
8	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.

9	Организация приемки в эксплуатацию законченных строительных объектов	Порядок и правила приемки в эксплуатацию строительных объектов. Рабочие комиссии. Государственные приемочные комиссии. Акты комиссий. Получение 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 № 7

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Методы организации строительства и производства работ. Линейный график производства работ	6
2	Разработка сетевых графиков строительства	8
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	6

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 7

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	40
2	Подготовка к экзамену	4

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 и управление в инвестиционно-строительной деятельности: методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов для направления 08.03.01 «Строительство», программа: «Экспертиза и управление недвижимостью». Составитель: Пешков В.В. – Иркутск, ИРНИТУ, 2020 – 15 с.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Организация и управление в инвестиционно-строительной деятельности: методические указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов для направления 08.03.01 «Строительство», программа: «Экспертиза и управление недвижимостью». 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 7 | Устный опрос

Описание процедуры.

Преподаватель задает вопросы обучающемуся по пройденному материалу.

Критерии оценивания.

Обучающийся способен произвести анализ полученной в ходе лекционных и практических занятий информации и продемонстрировать способность применять свои знания на практике.

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
ПКС-2.2	Способен осуществлять экономическое и организационно-управленческое планирование и учёт при реализации инвестиционно-строительных проектов, разрабатывать проект организации строительства объектов инвестиционно-строительной деятельности. Способен осуществлять оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства.	Устное собеседование или тестирование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 7, 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.

Пример задания:

Примерные вопросы для экзамена:

1. Современные проблемы и перспективные направления организации строительства.
2. Формы управления строительными организациями.
3. Основные типы структур управления в строительстве. Требования к структурам управления.
4. Особенности строительной продукции. Влияние этих особенностей на процесс технологии и организации возведения зданий и сооружений.
5. Система нормативных документов по организации строительства.
6. Проект производства работ (ППР). Назначение, состав и содержание. Исходные данные.
7. Проект организации строительства (ПОС). Назначение, состав и содержание. Исходные данные.
8. Состав работ подготовительного периода строительства.
9. Внутриплощадочные и внеплощадочные подготовительные работы.
10. Значение календарного планирования в строительстве. Виды календарных планов в строительстве.
11. Календарные планы. Назначение, принцип разработки. Исходные данные для составления календарного плана производства работ на объекте.
12. Последовательность разработки календарного плана производства работ на объекте.
13. Определение номенклатуры и объемов работ, трудоемкости и продолжительности.
16. Основные периоды, циклы, этапы возведения здания.
14. Календарный план производства работ по объекту в форме линейного графика (графика Ганта), порядок проектирования.
15. Исходные данные, назначение, форма и пример построения графика потребности в рабочей силе на объекте, графика потребности в строительных машинах и механизмах, графиков поступления и расхода материалов на объекте.
16. Критерии качества календарных планов. Назначение, методы корректировки календарных планов в строительстве. Техничко-экономическая оценка календарных планов.
17. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела. Значение сокращения продолжительности строительства.
18. Календарные планы в форме сетевых графиков типа «вершины -события». Элементы сетевого графика. Правила построения сетевой модели. Способы построения сетевой модели.
19. Сетевой график типа «вершины -события». Расчет секторным методом. Временные параметры сетевого графика и формулы их расчета.
20. Построение сетевого графика в масштабе времени. Корректировка сетевого графика.
21. Сетевая модель типа «вершины-работы». Элементы сетевого графика и правила построения.
22. Назначение и виды строительных генеральных планов.
23. Техничко-экономическая оценка календарных планов
24. Общеплощадочный строительный генеральный план. Назначение, исходные данные, порядок проектирования.

25. Объектный строительный генеральный план. Назначение, исходные данные, порядок проектирования.
26. Общие принципы проектирования строительных генеральных планов. Техноэкономические показатели стройгенпланов.
27. Проектирование временных зданий и сооружений на строительной площадке. Временное водоснабжение строительства. Временное водоотведение на стройплощадках. Временное электроснабжение строительных площадок. Освещение строительных площадок.
28. Оперативное планирование и управление в строительстве.
29. Управление качеством строительства. Виды контроля качества в строительстве. Схемы операционного контроля.
30. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.
- Примерные практические задания для экзамена:
- Для строительства цементобетонного завода требуется предварительно приобрести земли, оцениваемые в 500 тыс. руб. Строительство здания продлится год и обойдется в 2500 тыс. руб. Оборудование будет стоить 3000 тыс. руб. и его введение займет еще один год. В конечном итоге производственный комплекс будет введен через 2 года после приобретения земли. Потребность в оборотном капитале составит 1000 тыс. руб. Вероятный срок работы предприятия составляет 10 лет, в год производство цемента составит 15000 т готовой продукции, продажная цена за 1 т цемента составит 567,5 руб. Ежегодные переменные производственные расходы достигают 20% оборота, а ежегодные постоянные расходы ожидаются около 650 тыс. руб. Сооружение будет амортизироваться линейным способом в течение 10 лет, ликвидационной стоимости оно не имеет. Оборудование, хотя и будет использоваться 10 лет, но амортизироваться будет в течение 8 лет. Норма доходности по инвестиционным вложениям составляет 18%. Оцените инвестиционный проект.
- Примерные тестовые задания для экзамена:
1. Инженерные изыскания проводятся:
 - а. для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства
 - б. для строительства надземной части
 - в. для состава сметной документации
 - г. для отчета лица осуществляющего строительство перед застройщиком
 2. Виды инженерных изысканий, порядок их выполнения для подготовки документации, а также их состав и форма материалов, порядок формирования и ведения государственного фонда материалов и данных инженерных изысканий с учетом потребностей информационных систем обеспечения градостроительной деятельности устанавливается:
 - а. правительством Российской Федерации
 - б. по желанию застройщика
 - в. по возможности лица, осуществляющего строительство
 - г. по данным проектировщиков
 3. Архитектурно-строительное проектирование осуществляется:
 - а. путем подготовки проектной документации применительно к объектам капитального строительства и их частям, строящимся, реконструируемым в границах принадлежащих застройщику земельного участка
 - б. путем сбора данных полевых инженерных изысканий
 - в. путем сбора камеральных данных инженерных изысканий и технических условий застройщика
 - г. застройщиком и лицом, осуществляющим строительство
 4. Проектная документация это:
 - а. документация, содержащая материалы в текстовой форме и в виде карт(схем) и

- определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства
- б. сметная документация на объект строительства
- в. документация, заполняемая линейными работниками на объекте строительства
- г. исполнительная документация и акты на скрытые работы

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
выставляется, если обучающийся на высоком уровне демонстрирует способность осуществлять экономическое и организационноуправленческое планирование и учёт при реализации инвестиционных проектов, разрабатывать проект организации строительства объектов инвестиционной деятельности; осуществлять оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства; более 85% правильно выполненных заданий	выставляется, если обучающийся с незначительными неточностями осуществляет экономическое и организационноуправленческое планирование и учёт при реализации инвестиционных проектов, разрабатывает проект организации строительства объектов инвестиционной деятельности; осуществляет оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. более 75-84% правильно выполненных заданий	выставляется, если обучающийся с существенными неточностями осуществляет экономическое и организационноуправленческое планирование и учёт при реализации инвестиционных проектов, разрабатывает проект организации строительства объектов инвестиционной деятельности; осуществляет оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. более 70-75% правильно выполненных заданий	выставляется, если обучающийся неверно осуществляет экономическое и организационноуправленческое планирование и учёт при реализации инвестиционных проектов, разрабатывает проект организации строительства объектов инвестиционной деятельности; осуществляет оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства. менее 70% правильно выполненных заданий

7 Основная учебная литература

1. Технология и организация строительных процессов : учеб. пособие по направлению 653500 "Стр-во" / Н. Л. Тарануха [и др.], 2006. - 190.
2. Олейник П. П. Организация, планирование и управление в строительстве : учебник для вузов по направлению подготовки 270800 "Строительство" (профиль "Промышленное и гражданское строительство" / П. П. Олейник, 2014. - 160.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Малыха Г. Г. Организация строительного проектирования : монография / Г. Г. Малыха, О. Б. Гусева, 2012. - 135.

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. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)
3. ABBYY FineReader 14 Standard Full (AF14-1S1W01-102)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютер C2D4500/320/124/WXP/ATX/TFT 19"