

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

«ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА»

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Кадастр недвижимости

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Шлепнёва Татьяна Олеговна
Дата подписания: 21.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Пешков Виталий
Владимирович
Дата подписания: 22.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Кудрявцева Вера
Александровна
Дата подписания: 22.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Основы строительного дела» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-4 Способность осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных об объектах недвижимости, необходимых для осуществления кадастровой деятельности	ПКС-4.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-4.2	Способен разрабатывать техническую и иную документацию, с учетом современных норм проектирования и строительства объектов недвижимости, использовать ее в своей профессиональной деятельности	Знать основные виды строительства и недвижимости, классификацию зданий и сооружений, основные виды строительно-монтажных работ, классификацию строительных материалов, основные виды строительных машин и механизмов, основы инженерных знаний, основы истории архитектуры и строительства сибиря Уметь применять полученные знания для решения профессиональных задач Владеть знаниями по выбору рациональных путей решения профессиональных задач

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Основы строительного дела» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы кадастра недвижимости»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Материаловедение», «Основы проектной деятельности», «Производственная практика: технологическая практика», «Техническая инвентаризация объектов недвижимости»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 5 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Учебный год № 2	Учебный год № 3

Общая трудоемкость дисциплины	180	36	144
Аудиторные занятия, в том числе:	20	2	18
лекции	8	2	6
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	12	0	12
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	151	34	117
Трудоемкость промежуточной аттестации	9	0	9
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

Учебный год № 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	Основы строительного дела: цели и задачи курса; основные термины и понятия							2		
2	Объемно- планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений							2		
3	Строительно- монтажные работы и основные средства механизации							2		Решение задач
4	Основные сведения об инженерном оборудовании зданий							2		
	Промежуточная аттестация									
	Всего									

Учебный год № 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	История архитектуры и строительства Сибири							1		Тест
	Промежуточная аттестация								9	Экзамен, Курсовой проект
	Всего								9	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Основы строительного дела: цели и задачи курса; основные термины и понятия	Общие положения; классификация зданий и сооружений; требования, предъявляемые к зданиям и их элементам; основные виды строительства
2	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений	Конструктивные элементы зданий; виды и свойства строительных материалов
3	Строительно-монтажные работы и основные средства механизации	Строительные процессы и их классификация; основные виды строительных машин и механизмов; классификация строительного и ручного инструмента
4	Основные сведения об инженерном оборудовании зданий	Общие сведения; историческая справка; основные виды инженерного оборудования зданий

Учебный год № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	История архитектуры и строительства Сибири	Освоение Сибири; строительство Иркутского острога; церковное строительство в Иркутске; формирование сибирских городов

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Подсчет объемов земляных работ	4

2	Подсчет объемов бетонных работ	4
3	Подсчет объемов каменных работ	4

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание курсового проекта (работы)	10
2	Подготовка к экзамену	24

Учебный год № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Написание курсового проекта (работы)	117

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: дискуссия, круглый стол

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:

- 1.Эл. ссылка на ЭОР в системе MOODLE по курсу: Основы строительного дела
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=4363>
2. Эл. ссылка на учебное пособие <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-23201.pdf> Пинчук Т. О. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие по направлению подготовки "Строительство" (квалификация "бакалавр") / Т. О. Пинчук, И.В. Майзель, 2019. - 118 с

5.1.2 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

1. Эл. ссылка на ЭОР в системе MOODLE по курсу: Основы строительного дела
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=4363>
2. Эл. ссылка на учебное пособие <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-23201.pdf> Пинчук Т. О. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие по направлению подготовки "Строительство" (квалификация "бакалавр") / Т. О. Пинчук, И.В. Майзель, 2019. - 118 с

5.1.3 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

- 1.Эл. ссылка на ЭОР в системе MOODLE по курсу: Основы строительного дела
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=4363>
2. Эл. ссылка на учебное пособие <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-23201.pdf> Пинчук Т. О. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие по направлению подготовки "Строительство" (квалификация "бакалавр") / Т. О. Пинчук, И.В.

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 учебный год 2 | Решение задач

Описание процедуры.

Выполнить расчёт объема земляных работ, руководствуясь следующими исходными данными:

А	В, м	а, м	Нтр, м	Тип фундамента	Грунт	е, м	т, м
38	15	1,8	1,8	Сборный, ленточный	Песок	0,1	1

Определить предварительную планировку грунта:

$$A_{пл}=38м+2 \quad 10м=58м$$

$$B_{пл}=15м+2 \quad 10м=35м$$

$$F_{пл}=58м \quad 35м=2030м^2$$

Определить срезку растительного слоя:

$$F_{ср}=F_{пл}=2030м^2$$

$$h_{ср}=20см=0,2м$$

$$V_{ср}=2030м^2 \quad 0,2м=406м^3$$

Рассчитать объем траншеи:

Определить размер траншеи по низу:

$$a=1,8м+2 \quad 0,1м=2м$$

Определить размер траншеи по верху:

$$b=2м+2 \quad 1 \quad 1,8м=5,6м$$

Определить объем траншеи:

$$V_{тр}=\left(\frac{(2м+5,6м)}{2} \times 1,8м \times 38м\right) \times 2 + \left(\frac{(2м+5,6м)}{2} \times 1,8м \times 56м\right) \times 2 = 725,04м^3$$

Определить объем зачистки траншеи:

$$V_{мех.зач.}=725,04м^3 \quad 0,04=29,0016м^3$$

$$V_{руч.зач.}=725,04м^3 \quad 0,03=21,7512м^3$$

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 учебный год 3 | Тест

Описание процедуры.

Тест проводится в формате тестового контроля на тему: История архитектуры и строительства Сибири и состоит из 10 вопросов. На тестовый опрос отводится 10 минут.

Критерии оценивания.

Зачтено: Обучающийся при тестировании набрал более 60 % правильных ответов

Не зачтено: Обучающийся при тестировании набрал менее 60 % правильных ответов

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-4.2	Исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; свободно владеет вопросами основ строительного дела	Устный опрос или тестирование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 3, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен проводится в форме устного опроса. Студент готовится к экзамену по заранее предложенным вопросам. В экзаменационный билет входят два теоретических вопроса. Время подготовки на экзамене – 45 минут.

Пример задания:

Примерный перечень экзаменационных вопросов:

1. Должностные обязанности мастера и прораба на строительной площадке
2. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям.
3. Типы этажей и их назначение.
4. Классифицируйте воздействия на здание по характеру действия.
5. Назовите конструктивные элементы здания и кратко охарактеризуйте их.
6. Дайте определение понятию типизация, унификация и стандартизация.
9. Назначение ограждающих и несущих элементов здания.
11. Основные виды строительства
12. Виды стен и их назначение
13. Классификация зданий по назначению
14. Классификация зданий по этажности
15. Капитальность зданий. Классы зданий по капитальности

16. Основные требования, предъявляемые к зданиям и их элементам
 20. Типизация и стандартизация при проектировании и строительстве

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
выставляется, если обучающийся на высоком уровне демонстрирует способность раскрывать понятия, применять профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине	выставляется, если обучающийся с незначительными неточностями раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине.	выставляется, если обучающийся с существенными неточностями раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине.	выставляется, если обучающийся неверно раскрывает понятия, применяет профессиональную терминологию; конкретные умения по дисциплине.

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

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Студенту предлагается по разделу: История архитектуры и строительства Сибири представить курсовую работу по предложенным темам (допускается выбор темы самостоятельно):

Пример задания:

Примерный перечень тем:

1. Возникновение городов в Сибири.
2. Иркутский Вознесенский монастырь.
3. Путешествие по улице Карла Маркса.
4. Триумфальная архитектура города Иркутска.
5. Иркутская летопись городского хозяйства.
6. Иркутский Князе - Владимирский монастырь.
7. Иркутский острог 1731 года.
8. Исторические памятники древнейшей части города Иркутска.
9. Казанский кафедральный собор.
10. История Белого дома.
11. Дома декабристов середины XIX века.
12. Деревянное зодчество Иркутской губернии.
13. Земля иркутская: история, архитектура, краеведение.
14. 130 - й квартал г. Иркутска
15. Европейский след в архитектуре г. Иркутска

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
курсовая работа 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 курсовой работы по дисциплине	курсовая работа 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 работы по дисциплине	курсовая работа 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 курсовой работы по дисциплине	курсовая работа 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 курсовой работы по дисциплине

7 Основная учебная литература

1. Пинчук Т. О. Введение в профессиональную деятельность: учебное пособие по направлению подготовки "Строительство" (квалификация "бакалавр") / Т. О. Пинчук, И.В. Майзель, 2019. - 118 с.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Балабанов В.Б. Строительные материалы: практикум / В. Б. Балабанов, Т. Ю. Малушко; Иркут. нац. исслед. техн. ун-т. - Иркутск: ИРНИТУ, 2018. - 88 с.

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 Office Professional Plus ALNG LicSAPk MVL School A Faculty (79P-03774)_поставка 2010_подписка 2011 и 2012 с/ф №284
2. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010_(артикул 021-09683)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультимедиа-проектор EB-X14G с ИБП
2. Проектор Epson EB-460i LCD
3. Учебная аудитория
4. "Влагомер-МГ4У" измеритель влажности стройматериалов, в т.ч. в изделиях, конструкциях и сооружениях
5. Измеритель теплопроводности "ИТС-1"
6. "ИПС-МГ4,03" Измер-ль прочности бетона, раствора, кирпича методом ударного импульса
7. Тепловизор "TESTO 881-1"