



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИНСПО



Т.П. Хлопова

«23» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 Здания и сооружения

21.02.19 Землеустройство

Краснодар 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. № 339 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 июня 2022 г. № 68941).

Дисциплина ОП.04 Здания и сооружения

Форма обучения очная

2 курс, 4 семестр

всего 120 часов, в том числе:

лекции

80 час.

практические занятия

40 час.

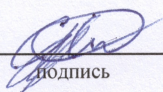
самостоятельные занятия

0 час.

форма итогового контроля

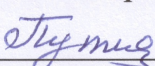
дифференцированный зачет

Составитель: преподаватель ИНСПО _____ С.К. Буткевич


Подпись

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин экономического цикла и специальностей Экономика и бухгалтерский учет, Прикладная геодезия и Земельно-имущественные отношения протокол № 11 от 20 мая 2025 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:

_____  М.Б. Путилина

20 мая 2025 г.

Рецензенты:

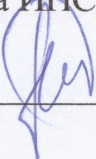
Генеральный директор ООО «Алвед»		Гончаренко Алексей Сергеевич
Директор ООО «Электрейд»		Саушкин Андрей Васильевич

ЛИСТ

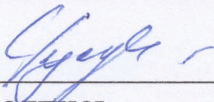
согласования рабочей программы дисциплины
ОП.04 Здания и сооружения

Специальность среднего профессионального образования
21.02.19. Землеустройство

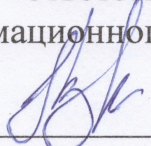
Зам. директора ИНСПО


_____ Е.И.Рыбалко
подпись
«16» мая 2025 г.

Директор Научной библиотеки КубГУ


_____ М.А.Хуаде
подпись
«13» мая 2025 г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-информационного обеспечения образовательной программы


_____ И.В. Милюк
подпись
«14» мая 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
1.1 Область применения учебной программы.....	5
1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	5
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	6
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций).....	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	9
2.2 Структура дисциплины.....	9
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	10
2.4 Содержание разделов учебной дисциплины.....	13
2.4.1 Занятия лекционного типа.....	13
2.4.2 Практические занятия.....	15
2.4.3 Лабораторные занятия.....	15
2.4.4 Содержание самостоятельной работы	15
2.4.5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	22
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	24
3.1 Образовательные технологии при проведении лекций.....	24
3.2 Образовательные технологии при проведении практических занятий (лабораторных работ).....	25
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
4.1 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	26
4.2 Перечень необходимого программного обеспечения	26
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	27
5.1 Основная литература.....	27
5.2 Дополнительная литература.....	27
5.3 Нормативно-правовые документы.....	27
5.4 Периодические издания.....	29
5.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	30
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ	

ДИСЦИПЛИНЫ.....	31
7.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ.....	32
7.1 Паспорт фонда оценочных средств.....	32
7.2 Критерии оценки результатов обучения.....	32
7.3 Оценочные средства для проведения текущей аттестации.....	33
7.4 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	37
7.4.1 Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен).....	38
7.4.2 Примерные экзаменационные задачи на экзамен	38
8.ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	42
9.ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	42

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

1.1 Область применения учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО по специальности. 21.02.19.«Землеустройство» технического профиля, реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке студентов по специальности «Землеустройство» с присвоением квалификации специалист по землеустройству.

Достижение образовательных целей осуществляется в аспекте гуманизации и гуманитаризации образования и означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Здания и сооружения» является одной из основных профессиональных дисциплин базовой части ООП. Методология курса данной дисциплины опирается на системную согласованность с сопутствующими дисциплинами профессионального цикла ОПП.

Тематические разделы дисциплины методически связаны со следующими дисциплинами: Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости, Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости, Территориальное планирование. Большое значение в ходе обучения имеет методическая согласованность с дисциплинами, направленными на изучение пакетов современных профессиональных компьютерных программ.

Особенность изучения Здания и сооружения заключается в увеличении глубины рассмотрения тем, входящих в базовое содержание, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся, различных форм творческой работы (подготовки и защиты рефератов, проектов).

Программа дисциплины «Здания и сооружения» предусматривает изучение целого комплекса технических вопросов, связанных с возведением

зданий и сооружений, основ строительных конструкций, категорирование помещений и зданий, требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях, а так же конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей.

Специфика изучения дисциплины «Здания и сооружения» при овладении специальностями технического профиля отражена в каждой теме раздела. Этот компонент реализуется в процессе учебной деятельности и при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы обучающимися.

Рабочая программа предусматривает разнообразные формы организации и проведения учебных занятий: комбинированный урок, лекция, практическое занятие, лабораторная работа, урок с использованием ИКТ (мультимедиа и интерактивная доска), самостоятельная работа студентов, дискуссия, конференция.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 21.02.19. «Землеустройство» и овладению профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения обучающимися осваиваются умения и знания:

Задачи дисциплины включают:

- изучение информационного обеспечения строения зданий и сооружений;
- изучение методологических основ строительного дела;
- овладение современными методами, приемами, технологиями возведения зданий и сооружений;
- умение самостоятельно анализировать важнейшие показатели строительно-конструктивной документации;
- выявление факторов, влияющих на результаты деятельности;
- определение резервов повышения эффективности создания и функционирования зданий и сооружений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств;
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);
- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область

применения строительных материалов;

- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;

- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений

- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 120 часа;
- лекционная работа 80 часов;
- практическая работа 40 часов.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03,	- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы организации учебного процесса – лекции, практические (лабораторные) занятия, самостоятельная работа студентов. Формы текущего контроля – устный опрос, тесты, контрольные и самостоятельные работы. Формы итогового контроля – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 120 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 80 часа, практические 40 часов.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
в том числе:	
занятия лекционного типа	80
практические занятия	40
лабораторные занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Самостоятельная внеаудиторная работа в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного подбора и изучения дополнительного теоретического материала, рефератов	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме	диф. зачет

2.2 Структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента (в т.ч консультации)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах		26	13	
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений		26	13	
Раздел 3. Типология зданий		28	14	
Консультации				
Всего по дисциплине	120	80	40	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах			
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	13	ПК 2.1- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11
	1. Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. 2. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»	3	
	Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»	3	
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала	13	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11
	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	7	
	1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»	1	
	2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»	2	
	3. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с	2	

¹ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	образцами разных пород»		
	4. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения»	1	
	5. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	1	
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений			
Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Содержание учебного материала	26	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11
	1.Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. 2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. 3. Классификация зданий по конструктивной схеме.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	2	
	2. Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	2	
	3. Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	2	
	4. Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	2	
	5. Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	2	
	6. Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	1	
	7. Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов»	1	
	8. Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	1	
Раздел 3. Типология зданий			
Тема 3.1. Общие понятия о здания и сооружениях	Содержание учебного материала	14	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 2, ОК 03, ОК 10, ЛР 11
	1. Входной контроль. Цели и задачи дисциплины.Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности.Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3.2. Типология зданий	Содержание учебного материала	14	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4.
	1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды		

различного типа	планировочных схем гражданских зданий. 2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир. 3. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий. 4. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	1. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	2	
	2. Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений»	2	
	3. Практическое занятие 18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»	2	
	4. Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно- планировочных параметров промышленных зданий»	2	
	5. Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий»	3	
	6. Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	3	
Промежуточная аттестация		*	
Всего:		120	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2.4 Содержание разделов дисциплины

2.4.1 Занятия лекционного типа

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах	Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов	У, Р
2	Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. Классификация зданий по конструктивной схеме.	У, КР, У
3	Раздел 3. Типология зданий	Входной контроль. Цели и задачи дисциплины. Типология как конструктивно- теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.	У, КР, Р
Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа			

2.4.2. Занятия семинарского типа

Не предусмотрено

2.4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов» Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов» Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения» Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ» Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород» Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения» Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	ПР, У
2	Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики» Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор» Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок» Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов» Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов» Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель» Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов» Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	У, КР, Т

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
3	Раздел 3. Типология зданий	Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений» Практическое занятие 18 «Определение объемно-планировочных параметров жилых зданий» Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров промышленных зданий» Практическое занятие 20 «Определение объемно-планировочных параметров общественных зданий» Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	ПР, Т, КР
Примечание: ПР- практическая работа, Т – тестирование, У – устный опрос, КР – контрольная работа			

2.4.3 Лабораторные занятия

Не предусмотрены

2.4.4 Содержание самостоятельной работы

Не предусмотрено

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Для изучения экономической теории предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе обучения применяются образовательные технологии личностно-деятельностного, развивающего и проблемного обучения.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, интерактивные технологии.

3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1.	Основные свойства строительных материалов. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение, активное обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	12
2	Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение активное обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	12
3	Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение активное обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	12
4	Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. Классификация зданий по конструктивной схеме.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение активное обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	12
5	Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение активное	12

	оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.	обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	
6	Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение	12
7	Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение активное обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	12
8	Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение, активное обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	12
9	Типологическая структура промышленных зданий..	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение активное обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	12
10	Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения	Аудиовизуальная технология, проблемное изложение активное обучение, развивающее обучение, личностно - деятельностное обучение	12

3.2.Образовательные технологии при проведении практических занятий (лабораторных работ)

№	Тема занятия	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»	Диспут по теоретическим вопросам Решение задач индивидуально с групповым обсуждением итогов	2
2	Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»	Диспут по теоретическим вопросам Решение задач индивидуально с групповым обсуждением итогов	2
3	Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2

4	Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
5	Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
6	Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
7	Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
8	Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
9	Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
10	Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
11	Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
12	Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
13	Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2

14	Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
15	Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
16	Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
17	Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
18	Практическое занятие 18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
19	Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно- планировочных параметров	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	2
20	Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	1
21	Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	Дискуссия по теоретическим вопросам. Решение задач индивидуально	1
Итого по курсу			40

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебной дисциплины «Здания и сооружения» требует наличия учебного кабинета для проведения теоретических и практических занятий.

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по специальности.

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя
- комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,
- классная доска,

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер,
- презентационное оборудование (экран, интерактивная доска, мультимедиа проектор.)
- наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей, иллюстрированный материал.

4.2 Перечень необходимого программного обеспечения

- Операционная система Microsoft Windows 10
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
- NanoCAD Plus 21
- Geocad System АРМКИН
- Autodesk AutoCAD 2019

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20508-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565819>
2. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562215>
3. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 724 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18803-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569029>
4. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 558 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06793-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560781>
5. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47007-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322580>

5.2. Дополнительная литература

1. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10282-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565815>

Нормативные правовые акты Российской Федерации

Международные правовые документы

1. Конвенция о континентальном шельфе : заключена в городе Женеве 29 апреля 1958 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997— . — Загл. с титул. экрана.
2. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (UNCLOS) : текст с изменениями и дополнениями от 23 июля 1994 года : заключена в городе Монтего-Бее 10 декабря 1982 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997— . — Загл. с титул. экрана.

Кодексы

1. Российская Федерация. Законы. Водный кодекс Российской Федерации : ВК : текст с изменениями и дополнениями на 8 август 2024 года : принят Государственной Думой 12 апреля 2006 года : одобрен Советом Федерации 26 мая 2006 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
2. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации : ГрК : текст с изменениями и дополнениями на 26 декабря 2024 года : принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года : одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
3. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации : часть первая : ГК : текст с изменениями и дополнениями на 31 октября 2024 года : принят Государственной Думой 21 октября 1994 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
4. Российская Федерация. Законы. Жилищный кодекс Российской Федерации : ЖК : текст с изменениями и дополнениями на 3 февраля 2025 года : принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года : одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
5. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации : ЗК : текст с изменениями и дополнениями на 20 марта 2025 года : принят Государственной Думой 28 сентября 2001 года : одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
6. Российская Федерация. Законы. Лесной кодекс Российской Федерации : ЛК : текст с изменениями и дополнениями на 26 декабря 2024 года : принят Государственной Думой 8 ноября 2006 года : одобрен Советом Федерации 24 ноября 2006 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
7. Российская Федерация. Законы. Налоговый кодекс Российской Федерации : часть первая : НК : текст с изменениями и дополнениями на 5 февраля 2025 года : принят Государственной Думой 16 июля 1998 года : одобрен Советом Федерации 17 июля 1998 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Федеральные законы

1. Российская Федерация. Законы. О государственной кадастровой оценке : Федеральный закон № 237-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 23 ноября 2024 года : принят Государственной Думой 22 июня 2016 года : одобрен Советом Федерации 29 июня 2016 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
2. Российская Федерация. Законы. О государственной регистрации недвижимости : Федеральный закон № 218-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 28 февраля 2025 года : принят Государственной Думой 3 июля 2015 года : одобрен Советом Федерации 8 июля 2015 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
3. Российская Федерация. Законы. О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения : Федеральный закон № 101-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 26 декабря 2024 года : принят Государственной

Думой 3 июля 1998 года : одобрен Советом Федерации 9 июля 1998 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

4. Российская Федерация. Законы. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации : Федеральный закон № 17-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 25 декабря 2023 года : принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года : одобрен Советом Федерации 27 декабря 2002 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

5. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве : Федеральный закон № 78-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 8 августа 2024 года : принят Государственной Думой 24 мая 2001 года : одобрен Советом Федерации 6 июня 2021 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана. Ред. 08.08.2024 г.

6. Российская Федерация. Законы. О кадастровой деятельности : Федеральный закон № 221-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 26 декабря 2024 года : принят Государственной Думой 4 июля 2007 года : одобрен Советом Федерации 11 июля 2007 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

7. Российская Федерация. Законы. О крестьянском (фермерском) хозяйстве : Федеральный закон № 74-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 22 июня 2024 года : принят Государственной Думой 23 мая 2003 года : одобрен Советом Федерации 28 мая 2003 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

8. Российская Федерация. Законы. О мелиорации земель : Федеральный закон № 4-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 25 декабря 2023 года : принят Государственной Думой 8 декабря 1995 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

9. Российская Федерация. Законы. О недрах : Закон РФ № 2395-1 : текст с изменениями и дополнениями на 8 августа 2024 года : принят 21 февраля 1992 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

10. Российская Федерация. Законы. О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую : Федеральный закон № 172-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 25 декабря 2023 года : принят Государственной Думой 3 декабря 2004 года : одобрен Советом Федерации 8 декабря 2004 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

11. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства : Федеральный закон № 264-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 26 декабря 2024 года : принят Государственной Думой 22 декабря 2006 года : одобрен Советом Федерации 27 декабря 2006 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

12. Российская Федерация. Законы. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации : Федеральный закон № 473-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 23 ноября 2024 года : принят Государственной Думой 23 декабря 2014 года : одобрен Советом Федерации 25 декабря 2014 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

13. Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения : Федеральный закон № 101-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 26 декабря 2024 года : принят Государственной Думой 26 июня 2002 года : одобрен Советом Федерации 10 июля 2002 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

14. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды : Федеральный закон № 7-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 8 августа 2024 года : принят Государственной Думой 20 декабря 2001 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
15. Российская Федерация. Законы. Об оценочной деятельности в Российской Федерации : Федеральный закон № 135-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 14 февраля 2024 года : принят Государственной Думой 16 июля 1998 года : одобрен Советом Федерации 17 июля 1998 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации

1. О государственной кадастровой оценке земель : Постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 1999 года № 945 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
2. О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог : в редакции от 17 апреля 2019 года : Постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2006 года № 611 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
3. О проведении рекультивации и консервации земель : в редакции от 7 марта 2019 года : Постановление Правительства Российской Федерации от 10 июля 2018 года № 800 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
4. О Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии : в редакции от 13 декабря 2024 года : Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июня 2009 года № 457 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
5. О федеральном государственном земельном контроле (надзоре) : в редакции от 29 октября 2022 года : Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2021 года № 1081 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
6. Об утверждении положения о государственной экспертизе землеустроительной документации : Постановление Правительства Российской Федерации от 04 апреля 2002 года № 214 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана..
7. Об утверждении Положения о контроле за проведением землеустройства : Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 года № 1061 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
8. Об утверждении Положения о Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору : в редакции от 27 июля 2024 года : Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2004 года № 327 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
9. Об утверждении Правил выдачи разрешения на использование земель или земельного участка, находящихся в государственной или муниципальной собственности : в редакции от 30 июля 2020 года : Постановление Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2014 года № 1244 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

10. Об утверждении Правил установления на местности границ объектов землеустройства : в редакции от 17 мая 2016 года : Постановление Правительства Российской Федерации от 20 августа 2009 года № 688 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
11. Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению : в редакции от 17 мая 2016 года : Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 2009 года № 621 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти

1. Об установлении порядка согласования и утверждения землеустроительной документации, порядка создания и ведения государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства, а также порядка их использования : Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 14 февраля 2023 года № П/0036 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
2. Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков : в редакции от 26 июня 2022 года : Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 года № П/0412 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
3. Об утверждении Методических указаний о государственной кадастровой оценке : в редакции от 11 сентября 2024 года : Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 4 августа 2021 года № П/0336 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
4. Об утверждении Норм отвода земельных участков, необходимых для формирования отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог : Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 6 августа 2008 года № 126 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
5. Об утверждении Положения о порядке использования земель федерального железнодорожного транспорта в пределах полосы отвода железных дорог : Приказ Министерства путей сообщения Российской Федерации от 15 мая 1999 года № 26Ц // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
6. Об утверждении порядка описания местоположения границ объектов землеустройства : в редакции от 6 апреля 2018 года: Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 3 июня 2011 года № 267 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
7. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения, помещения, машино-места : в редакции от 29 октября 2021 года : Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 23 октября 2020 года № П/0393 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

8. Об утверждении федеральных стандартов оценки и о внесении изменений в некоторые приказы Минэкономразвития России о федеральных стандартах оценки : в редакции от 30 ноября 2022 года : Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 14 апреля 2022 года № 200 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

9. Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке : Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 14 декабря 2021 года № П/0592 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Нормативные правовые акты Краснодарского края

1. Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае : Закон Краснодарского края № 532-КЗ : текст с изменениями и дополнениями на 11 марта 2025 года : принят Законодательным Собранием Краснодарского края 23 октября 2002 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

2. Об управлении собственностью Краснодарского края : Закон Краснодарского края № 180-КЗ : текст с изменениями и дополнениями на 11 марта 2025 года : принят Законодательным Собранием Краснодарского края 28 апреля 1999 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Государственные стандарты

1. ГОСТ 22268-76. Геодезия. Термины и определения : государственный стандарт Союза ССР : утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 декабря 1976 года № 2791 : дата введения 1978–01–01 / подготовлен Центральным научно-исследовательским институтом геодезии, аэросъемки и картографии, Московским институтом инженеров геодезии, аэрофотосъемки и картографии, Научно-исследовательским институтом прикладной геодезии // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

2. ГОСТ 21667-76. Картография. Термины и определения : межгосударственный стандарт : текст с изменениями и дополнениями на 1 ноября 2001 года : утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 31 марта 1976 года № 730 : дата введения 1977–07–01 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

3. ГОСТ Р 70955-2023. Картография цифровая. Термины и определения : национальный стандарт Российской Федерации : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 октября 2023 г. N 1046-ст : введен впервые : дата введения 2024–03–01 / разработан Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет», Публично-правовой компанией «Роскадастр» // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

Руководящие технические материалы (РТМ)

1. РТМ 68-14-01. Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения : руководящий технический материал : утвержден и введен в действие Приказом Роскартографии от 24 апреля 2001 года № 93-пр : введен впервые : дата введения 2001–07–01 / подготовлен Центральным научно-исследовательским институтом геодезии, аэросъемки и картографии им. Ф. Н. Красовского // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана
2. РТМ 68-13-99. Условные графические изображения в документации геодезического и топографического производства : руководящий технический материал : утвержден и введен в действие Приказом Роскартографии от 2 ноября 1999 года № 150-пр : введен впервые : дата введения 2000–02–01 / подготовлен Центральным научно-исследовательским институтом геодезии, аэросъемки и картографии им. Ф. Н. Красовского // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

5.3 Периодические издания

1. Архитектура. Строительство. Дизайн: журнал
2. Российский экономический журнал. - URL: <https://eivis.ru/browse/publication/19126>
3. Вопросы экономики. - URL: <https://eivis.ru/browse/publication/6645>

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронная библиотека Научной библиотеки КубГУ

<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

Электронный каталог

Поступления литературы в библиотеки филиалов

Поступления диссертаций и авторефератов

Статьи из периодики и научных сборников с 2016 г.

Статьи из периодики и научных сборников до 2016 г.

Газеты и журналы

Электронная библиотека трудов ученых КубГУ

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru/>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «ZNANIUM» <https://znanium.ru/>
5. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
6. ЭБ ОИЦ «Академия» <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

Профессиональные базы данных

1. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://ldiss.rsl.ru/>
2. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
3. Базы данных компании «ИВИС» <https://eivis.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
5. МИАН. Полнотекстовая коллекция математических журналов <http://www.mathnet.ru>

6. Полнотекстовая коллекция журналов на платформе РЦНИ (Электронные версии научных журналов РАН) <https://journals.rcsi.science/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
8. Электронная библиотечная система социо-гуманитарного знания «SOCHUM» <https://sochum.ru/>

Информационные справочные системы

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Базы данных открытого доступа

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>;
2. Лекториум ТВ - видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
4. Портал «Образование на русском»: Проект Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина <https://pushkininstitute.ru/>
5. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» <http://gramota.ru/>
6. Словари и энциклопедии на Академике <http://dic.academic.ru/>

Базы данных КубГУ

1. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
3. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учащиеся для полноценного освоения учебной дисциплины ОП.04 «Здания и сооружения» должны составлять конспекты как при прослушивании его теоретической (лекционной) части, так и при подготовке к практическим занятиям. Желательно, чтобы конспекты лекций и семинаров записывались в логической последовательности изучения курса и содержались в одной тетради. Это обеспечит более полную подготовку как к текущим учебным занятиям, так и сессионному контролю знаний.

Самостоятельная работа учащихся является важнейшей формой учебно-познавательного процесса. Цель заданий для самостоятельной работы – закрепить и расширить знания, умения, навыки, приобретенные в результате изучения дисциплины; овладеть умением использовать полученные знания в практической работе; получить первичные навыки профессиональной деятельности.

Началом организации любой самостоятельной работы должно быть привитие навыков и умений грамотной работы с учебной и научной литературой. Этот процесс, в первую очередь, связан с нахождением необходимой для успешного овладения учебным материалом литературой. Учащийся должен изучить список нормативно-правовых актов и экономической литературы, рекомендуемый по учебной дисциплине; уметь пользоваться фондами библиотек и справочно-библиографическими изданиями.

Задания для самостоятельной работы выполняются в письменном виде во внеаудиторное время. Работа должна носить творческий характер, при ее оценке преподаватель в первую очередь оценивает обоснованность и оригинальность выводов. В письменной работе по теме задания учащийся должен полно и всесторонне рассмотреть все аспекты темы, четко сформулировать и аргументировать свою позицию по исследуемым вопросам. Выбор конкретного задания для самостоятельной работы проводит преподаватель, ведущий практические занятия в соответствии с перечнем, указанным в планах практических занятий.

Общие правила выполнения письменных работ

На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

- общая информация об авторских правах;
- правила цитирования;
- правила оформления ссылок;

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами».

Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р. 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила».

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Здания и сооружения» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования и выполнения индивидуальных занятий.

Результаты обучения ²	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий	– демонстрирует знания классификации, номенклатуры, качественных показателей, области применения строительных материалов – демонстрирует знания свойств строительных материалов – демонстрирует знания конструктивных систем, частей, элементов зданий и сооружений – демонстрирует знания классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий	– текущий опрос – тестирование – промежуточная и итоговая аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств – определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения – определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) – читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– оценка результатов выполнения практических работ

² Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

7.1 Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контрол лируемой компете нции	Наименование оценочного средства
1	Основные свойства строительных материалов	ПК 2.1. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.4. ОК 2 ОК 03	Конспект, реферат, практ. занятие
2	Общие сведения о строительных материалах		Практические работы
3	Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений		Практические работы
4	Общие понятия о зданиях и сооружениях		Конспект, реферат, практ. занятие
5	Типология зданий различного типа		Практические работы

7.2 Критерии оценки результатов обучения

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, собеседования по результатам выполнения лабораторных работ, а также решения задач, составления рабочих таблиц и подготовки сообщений к занятию. Знания студентов на практических занятиях оцениваются отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, когда студент показывает глубокое всестороннее знание раздела дисциплины, обязательной и дополнительной литературы, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применять знания для анализа конкретных ситуаций.

Оценка «хорошо» ставится при твердых знаниях раздела дисциплины, обязательной литературы, знакомстве с дополнительной литературой, аргументированном изложении материала, умении применить знания для анализа конкретных ситуаций.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда студент в основном знает раздел дисциплины, может практически применить свои знания.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, когда студент не освоил основного содержания предмета и слабо знает изучаемый раздел дисциплины.

7.3 Оценочные средства для проведения текущей аттестации

В данном разделе приводятся образцы оценочных средств. Полный комплект оценочных средств приводится в Фонде оценочных средств.

Текущий контроль проводится в форме:

- индивидуальный устный опрос
- письменный контроль
- тестирование по теоретическому материалу
- практическая (лабораторная) работа
- защита реферата
- защита выполненного задания.

Форма аттестации	Знания	Умения	Практический опыт (владение)	Личные качества студента	Примеры оценочных средств
Устный (письменный) опрос по темам	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков работы с литературным и источниками	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Контрольные вопросы по темам прилагаются
Практические работы	Воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.	Решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения	Решать задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируемые в процессе получения опыта деятельности и умение	Оценка способности оперативно и качественно решать поставленные на практических работах задачи и аргументировать результаты	Темы работ прилагаются

			передать этот опыт.		
Тестирование	Контроль знаний по определенным проблемам	Оценка умения различать конкретные понятия	Оценка навыков логического анализа и синтеза при сопоставлении конкретных понятий	Оценка способности оперативно и качественно отвечать на поставленные вопросы	Вопросы прилагаются

7.4. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

7.4.1 Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Типология как конструктивно-теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности.
2. Основные понятия и свойства строительных материалов.
3. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления.
4. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.
5. Качественные показатели, область применения основных строительных материалов
6. Индустриализация строительства.
7. Понятия о зданиях и сооружениях. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.
8. Классификация зданий по конструктивной схеме
9. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.
10. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.
11. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.
12. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения
13. Типологическая структура промышленных зданий.
14. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.

15. Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения
16. Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ
17. Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород
18. Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения
19. Различных строительных материалов. Их основные виды и область применения
20. Архитектурно-конструктивные элементы зданий
21. Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики
22. Конструктивные характеристики стен и отдельных опор
23. Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок
24. Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов
25. Конструктивные характеристики покрытий и полов
26. Конструктивные характеристики крыш и кровель
27. Конструктивные решения лестниц и пандусов
28. Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания
29. Определение объемно-планировочных параметров общественных зданий
30. Правила подсчета основных объемно- планировочных параметров промышленных зданий

7.4.2 Примерные экзаменационные задачи на экзамен

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 1 - Вычертить схему расположения элементов сборного ленточного фундамента и сечение фундамента под наружную несущую стену. Составить спецификацию фундаментных плит.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 2 - Разработать и вычертить конструктивную схему скатной стропильной крыши при заданном кровельном материале.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 3 - Разработать и вычертить схему расположения элементов перекрытия. Составить спецификацию элементов перекрытия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 4 - Вычертить схему расположения элементов сборного ленточного фундамента и сечение фундамента под внутреннюю несущую стену. Составить спецификацию фундаментных плит

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 5 - Разработать конструктивную схему скатной стропильной крыши при заданном кровельном материале. Сечение элементов стропил принять конструктивно.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 6 - Вычертить схему расположения элементов сборного ленточного фундамента и сечение фундамента под наружную несущую стену.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 7 - Вычертить схему расположения элементов сборного ленточного фундамента и сечение фундамента под наружную несущую стену.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 8 - Разработать и вычертить схему расположения элементов перекрытия. Составить спецификацию элементов перекрытия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 9 - Разработать конструктивную схему скатной стропильной крыши при заданном кровельном материале. Сечение элементов стропил принять конструктивно.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 10 - Разработать и вычертить схему расположения элементов перекрытия. Составить спецификацию элементов перекрытия

8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок обучения инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья определен Положением КубГУ «Об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности в состоянии здоровья таких лиц

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.04 Здания и сооружения
для специальности 21.02.19 Землеустройство
Базовая подготовка среднего профессионального образования

Автор программы: Буткевич С.К. – преподаватель ИНСПО

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство и примерной программы учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения

Рабочая программа включает обязательные компоненты: паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структура и содержание учебной дисциплины; образовательные технологии; условия реализации программы дисциплины; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; оценочные средства для контроля успеваемости; обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ; дополнительное обеспечение дисциплины.

Содержание рабочей программы охватывает весь материал, необходимый для обучения студентов средних специальных учебных заведений. Рабочая программа отражает место дисциплины в структуре ОПОП учебная дисциплина ОП.04 Здания и сооружения входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл дисциплин ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство.

Раскрываются основные цели и задачи изучаемой дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины.

Структуре и содержании учебной дисциплины паспорта программы определены темы и количество часов на их изучение, указывается объем часов максимальной, обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы обучающихся, перечислены виды обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы и форма промежуточной аттестации по дисциплине.

Содержание учебной дисциплины состоит из следующих тем:

Тема 1. Основные свойства строительных материалов

Тема 2. Общие сведения о строительных материалах

Тема 3. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений

Тема 4. Общие понятия о здания и сооружениях

Тема 5. Типология зданий различного типа

Содержание программы направлено на приобретение обучающимися знаний и умений, направленных на формирование общих компетенций определенных ФГОС СПО, и соответствует объему часов, указанному в рабочем учебном плане.

Рабочей программе указаны требования к результатам освоения дисциплины. Всё это позволяет обеспечивать приобретение обучающимися знаний, умений и навыков, направленных на формирование компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство и может соответствовать объему часов, указанному в рабочем учебном плане.

Программу дисциплины отличает полнота информационного обеспечения, программа содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов, источников периодической печати (в свободном доступе).

В результате изучения дисциплины ОП.04 Здания и сооружения обучающийся сможет применять полученные знания и умения в профессиональной деятельности.

Рабочая программа составлена квалифицированно, демонстрирует профессионализм высокий уровень методической подготовки и может быть использована в образовательном процессе.

Рецензент

Генеральный директор

ООО «Алвед»

19.05.2025 г.



Гончаренко А.С. Гончаренко А.С.

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.04 Здания и сооружения
для специальности 21.02.19 Землеустройство
Базовая подготовка среднего профессионального образования

Автор программы: Буткевич С.К. – преподаватель ИНСПО

Рабочая программа по дисциплине ОП.04 Здания и сооружения разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Рабочая программа включает обязательные компоненты: паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структура и содержание учебной дисциплины; образовательные технологии; условия реализации программы дисциплины; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; оценочные средства для контроля успеваемости; обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ; дополнительное обеспечение дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины рассчитана максимальной учебной нагрузкой 120 часов.

Паспорт описывает структуру дисциплины. В содержании учебной дисциплины указаны наименования тем и содержания каждого занятия, определены требования к обучающимся.

Рабочая программа предлагает необходимый материал достаточный объем информации для обеспечения выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств;
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;
- определять тип здания по общим признакам;
- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям

знать:

- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;
- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;

– конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений

– классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий

Для представленной программы характерны последовательность, логичность, очевидны междисциплинарные связи с последующими дисциплинами. Обозначенные программой виды аудиторной работы соответствуют требованиям, предъявляемым ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство. В программе приводятся контрольные вопросы, примеры тестовых заданий, практических заданий. Оценочные средства соответствуют формируемым компетенциям и требованиям ФГОС СПО.

Программу дисциплины отличает полнота информационного обеспечения, программа содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов, источников периодической печати (в свободном доступе).

Содержание рабочей программы учебной дисциплины соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 Землеустройство и примерной программы учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения

Изучение данной дисциплины способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области экономики и бухгалтерского учёта. Рабочая программа содержит минимум литературы, необходимой для изучения данной дисциплины. Представленная программа дисциплины 21.02.19 Землеустройство содержательна, имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей у студента.

Анализируя содержание рабочей программы можно отметить, что все темы раскрыты, все вопросы программы носят закрепляющий характер, сама программа рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 21.02.19 Землеустройство.

Рецензент

Директор
ООО «Электрейд»

19.05.2025 г.



Саушкин А.В. Саушкин А.В.