

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет среднего профессионального образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Специальность 21.02.19. Землеустройство

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3года 10 месяцев

Оренбург, 2025

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ __, _____ и № протокола заседания учебно-методической комиссии факультета СПО, __ страницы с изменением <div style="text-align: center; font-size: small;">дата изменения</div>	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК от «__» № протокола	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Здания и сооружения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной подготовки специалиста среднего звена:

Дисциплина «Здания и сооружения» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями в результате освоения 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

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

1.4.Количество часов на освоение программы дисциплины:

Всего – 98 часов, в том числе:

- работа во взаимодействии с преподавателем 86 часов (лекции 36 часа; семинарские занятия 50 часов);
- самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата
------------	--------------------------------

	обучения
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 2.1	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
ПК 2.2	Выполнять градостроительную оценку территории поселения
ПК 2.3	Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.
ПК 2.4	Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.
ПК 3.1	Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН).
ПК 3.2.	Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.
ПК 3.3	Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН.
ПК 3.4	Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	5 семестр
Общий объем образовательной программы	98	98
Работа во взаимодействии с преподавателем	86	86
в том числе:		
Лекции	36	36
семинарские занятия	50	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12	12
Форма контроля – зачет с оценкой		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Здания и сооружения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемая компетенция
1	2		3
5 семестр: лекции 36 часов, семинарские занятия 50 часов, самостоятельная работа 12 часов.			
Раздел 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях и основные положения по их проектированию			
Тема 1.1 Общие сведения о зданиях и сооружениях	Содержание: Конструктивные элементы и схемы зданий. Техническая целесообразность конструкций.	2	ОК 02; ПК 2.1
	Семинарское занятие: Вводное занятие.	2	
	Семинарское занятие: рассмотрение задач по технической целесообразности конструкций	2	
	Самостоятельная работа: доклад безопасность зданий	2	
	Содержание: Рациональность зданий. Гигиена зданий. Функциональность зданий.	4	
	Семинарское занятие: Рассмотрение вопросов по функциональности зданий	4	
Тема 1.2 Основы проектирования зданий	Содержание: Единая модульная система. Стандартизация в строительстве.	2	ОК 02 ПК 2.2
	Семинарское занятие: Изучение основ проектирования зданий	4	
	Самостоятельная работа: реферат конструктивные системы и схемы зданий	2	
	Содержание: Архитектурная композиция. Состав проектов и их ТЭО. Социальная эффективность	4	

	Семинарское занятие: Основные технико-экономические показатели; Текущие затраты; Единовременные затраты	4	
Раздел 2. Жилые и общественные здания			
Тема 2.1 Объемно-планировочные и конструктивные решения жилых зданий	Содержание: Квартира, ее элементы и структура Типы малоэтажных домов Типы многоэтажных зданий	2	ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.2
	Семинарское занятие: типы и структура зданий	4	
	Самостоятельная работа: доклад на тему «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	2	
Тема 2.2 Объемно-планировочные и конструктивные решения общественных зданий и сооружений	Содержание: Классификация общественных зданий и сооружений Объемно-планировочные элементы общественных зданий и сооружений Конструктивные элементы общественных зданий и сооружений	4	
	Семинарское занятие: Классификация общественных зданий и сооружений	4	
Раздел 3. Конструктивные элементы зданий			
Тема 3.1 Инженерное оборудование зданий	Содержание: Общие сведения об инженерном оборудовании зданий Устройство систем внутренней канализации и холодного водоснабжения Устройство систем горячего водоснабжения и отопления	2	ОК 02 ПК 2.3 ПК 2.4
	Семинарское занятие: Основы устройства санитарно-технических систем	4	
	Самостоятельная работа: Реферат исторические здания России	2	
Тема 3.2 Основания и фундаменты зданий	Содержание: Понятие об основании здания. Виды оснований Понятие о фундаменте. Виды фундаментов Подвалы, приямки и люки Технико-экономические сведения	4	

	Семинарское занятие: Классификация зданий по типам, по функциональному назначению.	4	
Тема 3.3 Стены и перегородки	Содержание: Виды, типы стен и их конструкции Архитектурно-конструктивные элементы наружных стен Виды, типы перегородок и их конструкции Технико-экономические сведения	2	ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4
	Семинарское занятие: Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	4	
	Самостоятельная работа: презентация архитектурно-конструктивные элементы зданий	2	
Тема 3.4 Перекрытия и полы	Содержание: Понятие и типы перекрытий Конструкции перекрытий Понятие и конструкции полов Технико-экономические сведения	4	
	Семинарское занятие: Типы перекрытий	4	
Тема 3.5 Окна и двери	Содержание: Общие сведения об окнах и балконных дверях Классификация окон и балконных дверей и их конструкции	2	
	Семинарское занятие: Общие сведения о дверях. Их классификация и конструкции Технико-экономические сведения	4	
	Самостоятельная работа: доклад на тему: «Типологическая структура промышленных зданий»	2	
Тема 3.6 Лестницы и балконы	Содержание: Понятие о лестницах. Основные элементы лестничного марша Конструкции лестниц Конструкции балконов и галерей	4	

	Технико-экономические сведения		
	Семинарское занятие: Понятие о покрытии здания. Основные виды покрытий. Кровли	4	
	Зачетное занятие	2	
Всего			96

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, семинарских занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – Кабинет «Зданий и сооружений»:

- количество посадочных мест – 30
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- ученическая доска – 1 шт.
- оборудование: проектор Mitsubishi XD206U – 1 шт., экран – 1 шт., бур почвенный AM-16 – 1 шт.,

дальномер Haglof DME – 1 шт., приёмник GPS Garmin GPSmar 60Cx – 1 шт., анемометр индукционный №695 и №727 – 1 шт., гелиограф универсальный – 1 шт., гигрограф суточный М-210 – 1 шт., тепловизор FLIR i7 неохлаждаемый № 470040149 – 1 шт.

- учебно-методическая документация
- технические средства обучения: тестовая оболочка JoliTest (JTRun, JtEditor, TestRun), пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition»

Помещение для самостоятельной работы:

- количество посадочных мест – 24
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- ученическая доска – 1 шт.
- монитор – 11 шт.
- системный блок – 11 шт.
- клавиатура – 11 шт.
- компьютерная мышь – 11 шт.
- сплит-система – 1 шт.
- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition»

Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет:

- количество посадочных мест – 25
- стол преподавателя – 1 шт.
- стул преподавателя – 1 шт.
- оборудование: переносной проектор ViewSonic – 1 шт., экран – 1 шт., монитор – 7 шт., системный блок – 7 шт., клавиатура – 7 шт., компьютерная мышь – 7 шт.
- стеллаж – 2 шт.
- сплит-система – 1 шт.

- технические средства обучения: пакет офисных приложений Microsoft «Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. мужской. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 490 с.
2. Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2.
3. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с.
4. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0.
5. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4.

Дополнительная литература:

6. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493990>.
7. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493991>.

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. ЭБС Издательства «Лань», www.e.lanbook.com
2. ЭБС Юрайт, www.biblio-online.ru
3. Консультант+

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств;	Письменная работа, устный опрос
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;	Письменная работа, устный опрос
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);	Письменная работа, устный опрос
- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	Письменная работа, устный опрос
Знания:	
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;	Письменная работа, устный опрос
- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;	Письменная работа, устный опрос
- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений	Письменная работа, устный опрос
- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий	Письменная работа, устный опрос

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 г. Приказ №309 и зарегистрированный в Министерстве юстиции РФ 9 июня 2022 г., регистрационный №68818

Разработчик  В.А. Колташенко