

**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, 2024**

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ 1, 27.08.2024 и № 11 протокола заседания учебно-  
дата изменения

методической комиссии факультета СПО, 2,5 страницы с изменением

БЫЛО

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

СТАЛО

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;

Основание: решение заседания ПЦК от «27» августа 2024 г. №11 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
-----	-------------------------

	<b>обучения</b>
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**

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

**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	3
<b>5 семестр: лекции 36 часов, семинарские занятия 50 часов, самостоятельная работа 12 часов.</b>			
<b>Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах</b>			
<b>Тема 1.1</b> <b>Основные свойства строительных материалов</b>	<b>Содержание:</b> Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.	2	ОК 02; ПК 2.1
	<b>Семинарское занятие:</b> Вводное занятие.	2	
	<b>Семинарское занятие:</b> Решение задач по определению физических и механических свойств строительных материалов	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> доклад по классификация строительных материалов	2	
	<b>Содержание:</b> Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические	4	
	<b>Семинарское занятие:</b> Решение задач по определению механических свойств строительных материалов	4	
<b>Тема 1.2</b> <b>Общие сведения о строительных материалах</b>	<b>Содержание:</b> Классификация, номенклатура, качественные показатели.	2	ОК 02 ПК 2.2
	<b>Семинарское занятие:</b> Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Презентация видов каменных материалов	2	
	<b>Содержание:</b> Область применения основных строительных материалов	4	

	<p><b>Семинарское занятие:</b>  Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ. Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород. Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения</p>	4	
<b>Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений</b>			
<p><b>Тема 2.1</b>  <b>Индустриализация</b>  <b>строительства.</b>  <b>Конструктивные части,</b>  <b>элементы, схемы зданий</b>  <b>и сооружений</b></p>	<p><b>Содержание:</b>  Входной контроль.  Инструктаж.  Индустриализация строительства.  Понятия о зданиях и сооружениях.</p>	2	<p>ОК 03  ПК 3.1  ПК 3.2</p>
	<p><b>Семинарское занятие:</b>  Конструктивные характеристики и решения элементов зданий.  Конструктивные характеристики стен и отдельных опор</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> доклад на тему «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»</p>	2	
	<p><b>Содержание:</b>  Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.</p>	4	
	<p><b>Семинарское занятие:</b>  Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок;  Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов</p>	4	
	<p><b>Содержание:</b>  Классификация зданий по конструктивной схеме.</p>	2	
	<p><b>Семинарское занятие:</b>  Конструктивные характеристики покрытий и полов;  Конструктивные характеристики крыш и кровель</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> Реферат исторические здания России</p>	2	
<b>Раздел 3. Типология зданий</b>			
<p><b>Тема 3.1</b>  <b>Общие понятия о зданиях и</b>  <b>сооружениях</b></p>	<p><b>Содержание:</b>  Входной контроль. Цели и задачи дисциплины. Типология как конструктивно- теоретическое знание и инструмент оперативной</p>	4	<p>ОК 02  ПК 2.3  ПК 2.4</p>

	проектной деятельности. зданий.		
	<b>Семинарское занятие:</b> Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов	4	
<b>Тема 3.2</b> <b>Типология зданий различного типа</b>	<b>Содержание:</b> Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.	2	ОК 03 ПК 3.3 ПК 3.4
	<b>Семинарское занятие:</b> Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований <b>помещений</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> презентация архитектурно-конструктивные элементы зданий	2	
	<b>Содержание:</b> Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.	4	
	<b>Семинарское занятие:</b> Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений	4	
	<b>Содержание:</b> Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.	2	
	<b>Семинарское занятие:</b> Определение объемно-планировочных параметров жилых зданий	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> доклад на тему: «Типологическая структура промышленных зданий»	2	
	<b>Содержание:</b> Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объемно-планировочные решения.	4	
	<b>Семинарское занятие:</b> Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно- планировочных параметров промышленных зданий.	4	

	<p>Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий. Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания</p>		
	<b>Зачетное занятие</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>			<b>96</b>

### 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 MitsubishiXD206U – 1 шт., экран – 1 шт., бур почвенный AM-16– 1 шт.,

дальномерHaglofDME– 1 шт., приёмник GPS GarminGPSmar 60Сх– 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 «OfficeStandard 2013Russian OLP NL AcademicEdition»

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 «OfficeStandard 2013Russian OLP NL AcademicEdition»

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 «OfficeStandard 2013Russian OLP NL AcademicEdition»

### **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, 2024. — 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, 2024. — 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, 2024. — 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, 2024. — 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, 2024. — 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, 2024. — 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](http://www.e.lanbook.com)
2. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://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
<b>Умения:</b>	
- 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
<b>Знания:</b>	
- 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