



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Здания и сооружения» является частью общепрофессионального цикла примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство и направлена на формирование **общих компетенций**, включающих себя способности:

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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

**и профессиональных компетенций**, включающих себя способности:

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.

**и личностных результатов** в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 14. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональный цикл

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

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 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.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы учебной дисциплины - 98 часов, в том числе:

обязательная учебная нагрузка обучающегося с преподавателем – 80 часов;

самостоятельная работа обучающегося 8 часов;

консультации 4 часа;

промежуточная аттестация 6 часов.

## 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Объем образовательной программы (всего)	98
Суммарная учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
теоретические занятия	28
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Консультации по дисциплине	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6

## 2.2. 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 <sup>30</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах</b>			
<b>Тема 1.1 Основные свойства строительных материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03
	1. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления.		
	2. Основные свойства строительных материалов.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 1: «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»		
	Практическое занятие 2: «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»	2	
<b>Тема 1.2 Общие сведения о строительных материалах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03
	1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов.		

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»	2	
	2. Практическое занятие 4 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения»	2	
	3. Практическое занятие 5 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	2	
<b>Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений</b>			
<b>Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03
	1. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. 2. Классификация зданий по конструктивной схеме.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	
	1.-2. Практическое занятие 6-7 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	4	
	3. Практическое занятие 8 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	2	
	4. Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	2	
	5. Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	2	
	6. Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	2	
	7. Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	2	
	8. Практическое занятие 13 «Конструктивные решения лестниц и пандусов» 9. Практическое занятие 14 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	2	
<b>Раздел 3. Типология зданий</b>			
<b>Тема 3.1. Общие понятия о здания и сооружениях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03
	1. Понятия о зданиях и сооружениях. Цели и задачи дисциплины.		
	2. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. 3. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>Тема 3.2. Типология зданий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.1.- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4.
	1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды		

<b>различного типа</b>	планировочных схем гражданских зданий.	<b>12</b>	
	2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов.		
	3. Общие принципы планировки квартир.		
	4. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.		
	5. Типологическая структура промышленных зданий.		
	6. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		<b>24</b>	
	1.-2. Практическое занятие 15-16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)»	4	
	3.-4. Практическое занятие 17-18 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений»	4	
	5.-6. Практическое занятие 19-20 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»	4	
	7.-8. Практическое занятие 21-22 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объёмно- планировочных параметров промышленных зданий»	4	
	9.-10. Практическое занятие 23-24 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий»	4	
	11.-12. Практическое занятие 25-26 «Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	4	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>8</b>	
<b>Консультации</b>		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>98</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Зданий и сооружений».

##### Оборудование учебного кабинета:

Парты 2х –местные – 25 шт.

Доска м/м- 1 шт.

Стулья – 51 шт.

Шкаф для оборудования– 1 шт.

Телевизор: XIAOMI Mi TV 4S 55

##### Основные печатные издания

1. Ананьин, М. Ю. Архитектура зданий и строительные конструкции: термины и определения: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 130 с.
2. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 110 с.
3. Асанов, В. Л. Организация архитектурного проектирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Асанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 202 с.
4. Кривошاپко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошاپко, В. В. Галишникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 558 с.
5. 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, 2024. — 275 с.

##### Основные электронные издания

1. 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. — 479 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20508-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558274>
2. Гусакова, Е. А. Эксплуатация зданий и сооружений : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21038-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559193>
3. Кяттов, Н. Х. Проектирование оснований и фундаментов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Х. Кяттов, Р. Н. Кяттов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15840-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544644>

##### Дополнительные источники

1. Планирование и организация строительства в сложных условиях : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Сотникова, Л. П. Салогуб, Т. В. Богатова, Р. Н. Кузнецов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13983-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543857>
2. Электронно-библиотечная система «Юрайт». (Режим доступа):  
URL: <https://urait.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	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;	визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств; определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения	– оценка результатов выполнения практических работ