

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДЕНО

Председатель учебно-методической комиссии  
БГМТ – филиала ФГБОУ  
ВО Оренбургский ГАУ  
Вандышев Ю.В.

« 14 » 02 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3года 10 месяцев

Бузулук, 2024 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК специальности 21.02.19 Землеустройство от «__» _____ №__ протокола _____ Афиногорова Т.В., председатель ПЦК <i>подпись</i>	

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

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

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.19 Землеустройство утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г., приказ № 339 и зарегистрированным в Минюсте России 21 июня 2022 г. N 68941.

## **1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Дисциплина «Здания и сооружения» входит в общепрофессиональный цикл.

## **1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

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

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

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

- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;
- основные параметры и характеристики различных типов зданий;
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов;
- физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства;
- конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений.

## **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Объем образовательной нагрузки -50 часов

Самостоятельная учебная работа – 4 часа

Всего учебной нагрузки – 46 часов

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.5.	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
ПК 2.1.	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.
ПК 2.2.	Выполнять градостроительную оценку территории поселения.
ПК 4.1.	Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

### Личностные результаты

Код	Личностные результаты
ЛР 1	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 2	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 3	Готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 4	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 5	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 9	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 17	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 18	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР 19	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 20	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 21	Проявляющий ответственность за качественную разработку проектной документации
ЛР 22	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>6 семестр</b>
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>46</b>	<b>46</b>
В том числе:		
Всего учебной нагрузки	<b>46</b>	<b>46</b>
Лекции, уроки	20	20
Практические занятия	26	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции, личностное развитие	Уровень усвоения
<b>Раздел 1 Общие сведения о строительных материалах</b>		<b>18</b>		
Тема 1.1 Индустриализация строительства	Индустриальные методы строительства. Унификация, типизация и стандартизация. Единая модульная система. Технико-экономическая оценка конструктивных решений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
Тема 1.2 Основные свойства строительных материалов	Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов. Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	<b>Практическое занятие № 1</b> Определение физических свойств строительных материалов.	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	3
	<b>Практическое занятие № 2</b> Определение механических свойств строительных материалов.	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	3
Тема 1.3 Общие сведения о строительных материалах	Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР 1-5,9,13, 16-22	1



	<b>Практическое занятие № 3</b> Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<b>Практическое занятие № 4</b> Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<b>Практическое занятие № 5</b> Изучение строения древесины	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<b>Практическое занятие № 6</b> Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
<b>Раздел 2 Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений</b>		<b>10</b>		
Тема 2.1 Индустриализация строительства	Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
	<b>Практическое занятие № 7</b> Классификация зданий	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2

	<b>Практическое занятие № 8</b> Фундаменты и наружные стены зданий	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	3
	<b>Практическое занятие № 9</b> Перекрытия и полы	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	3
Тема 2.2 Классификация зданий по конструктивной схеме	Конструктивная схема зданий. Классификация.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР 1-5,9,13, 16-22	1
<b>Раздел 3 Промышленные здания и их конструкции</b>		<b>18</b>		
Тема 3.1 Элементы и конструктивные схемы промышленных зданий	Классификация промышленных зданий. Требования к промышленным зданиям. Подъемно-транспортное оборудование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
Тема 3.2 Каркасы и покрытия	Каркас промышленного здания. Фундаменты. Колонны. Типы покрытий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<b>Практическое занятие № 10</b> Сборные каркасы промышленных зданий	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<b>Практическое занятие № 11</b> Крыши и кровли зданий	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13,	2

			16-22	
Тема 3.3 Проектирование промышленных зданий и сооружений	Проектирование производственного здания. Проектирование вспомогательных сооружений. Зонирование территории. Транспортная связь и пешеходные пути.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<b>Практическое занятие № 12</b> Защитные, изоляционные и отделочные покрытия	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
	<b>Практическое занятие № 13</b> Инженерное оборудование зданий	2	ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
Тема 3.4 Сельскохозяйственные здания и сооружения	Виды сельскохозяйственных зданий и сооружений. Требования к ним. Агропромышленные комплексы. Здания для содержания скота и птицы. Склады. Принципы планировки сельскохозяйственных мест	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
Тема 3.5 Проектирование и строительство зданий в условиях реконструкции.	Реконструкция гражданских зданий. Реконструкция промышленных зданий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ЛР 1-5,9,13, 16-22	2
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>		
<b>Всего</b>		<b>50</b>		

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)

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета зданий и сооружений.

Мобильный мультимедийный комплекс: мультимедиапроектор ViewSonic HJ559D, экран Lumien; ноутбук Lenovo 65030, учебная мебель (28 посадочных мест, рабочее место преподавателя), доска

Программное обеспечение:

Linux (Ubuntu) (распространяется свободно)

LibreOffice (распространяется свободно)

7-Zip(распространяется свободно)

Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно).

Наглядные демонстрационные материалы

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, стулья, столы на 10 мест, ПК – 1 шт. с выходом в Интернет.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.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, 2022. — 283 с. — (Профессиональное образование) — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт: <https://urait.ru/viewer/zdaniya-i-sooruzheniya-arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-491408#page/1>

##### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.Кривошاپко , С.Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для СПО / С. Н. Кривошاپко. - Москва: Издательство Юрайт, 2020.-476с. - (Профессиональное образование).- Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт :

<https://urait.ru/viewer/konstrukcii-zdaniy-i-sooruzheniy-450799#page/2>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, тестированный опрос.
определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);	Текущий контроль: устный и письменный опрос
определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;	Текущий контроль: устный или письменный опрос, тестирование.
определять основные конструктивные элементы зданий и сооружений.	Текущий контроль: устный и письменный контроль, тестирование.
<b>Знания:</b>	
классификацию зданий по типам, по функциональному назначению;	Текущий контроль: устный и письменный опрос, тестирование.
основные параметры и характеристики различных типов зданий.	Текущий контроль: устный и письменный контроль, фронтальная беседа.
	дифференцированный зачет

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство утвержденным Министерством просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г., приказ № 339 и зарегистрированным в Минюсте России 21 июня 2022 г. № 68941.

Разработала

  
подпись

Афиногорова Т.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 21.02.19 Землеустройство

протокол № 6 от «07» 02 2024г.

Председатель ПЦК

  
подпись

Афиногорова Т.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ - филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

протокол № 4 от «14» 02 2024г.

Председатель учебно - методической комиссии



Вандышев Ю.В.