

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Уральский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО

На заседании методического совета

«06» 05 2024 г.

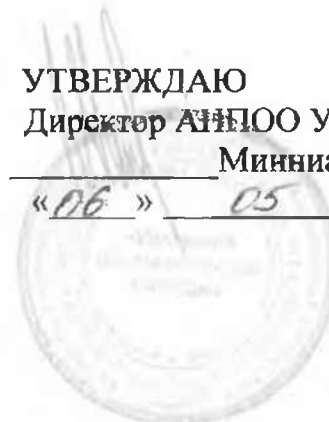
№ протокола «14»

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПО УРПК

Миннихметов Р.Р.

«06» 05 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЕ**  
по специальности 21.02.19 «Землеустройство»

Уфа-2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Приказа Минпросвещения России от 18.05.2022 N 339 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 «Землеустройство» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.06.2022 N 68941).

Рабочая программа по Зданиям и сооружениям разработана для профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.19 Землеустройство.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	9

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ОП.04 Здания и сооружения

### 1.1. Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета ОП.04 Здания и сооружения является частью Профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство.

### 1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Дисциплина ОП.04 Здания и сооружения относится к циклу «общепрофессиональных дисциплин». Учебным планом по специальности 21.02.19 Землеустройство на изучение дисциплины «Здания и сооружения» отводится 42 часа.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**1.3.1. Личностными результатами** выпускников, формируемыми при изучении содержания курса по Зданиям и сооружениям, должны стать:

- гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои права и обязанности, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 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;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

**Метапредметные результаты** изучения Зданий и сооружений выпускниками проявляются в:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурностроительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;

**Предметными результатами** освоения интегрированного учебного предмета «Здания и сооружения» должны стать:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;

**Результатом освоения рабочей программы** является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК):

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
Теоретическое обучение	36
Самостоятельная работа	6
<b>Общий объем образовательной программы</b>	<b>42</b>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
<b>Тема 1. Основные свойства строительных материалов</b>	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.	<b>8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<b>Тема 2. Общие сведения о строительных материалах</b>	Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов.	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<b>Тема 3. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений</b>	Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. Классификация зданий по конструктивной схеме.	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<b>Тема 4. Общие понятия о зданиях и сооружениях</b>	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.	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<b>Тема 5. Типология зданий различного типа</b>	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, объемно-планировочные решения.	<b>10</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<b>Самостоятельная работа</b>	Тематика определяется преподавателями	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 3
<b>Всего</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной аудитории общепрофессиональных дисциплин.

Кабинет правовых дисциплин: столы, стулья, стол преподавателя, доска, кафедра, проектор, экран, колонки, компьютер.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

#### 3.1. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основная литература:

1. Зарубина, Л.П. Защита зданий, сооружений, конструкций и оборудования от коррозии. Биологическая защита. Материалы, технология, инструменты и оборудование [Электронный ресурс] / Л.П. Зарубина. - М: Инфра-Инженерия, 2023. - 224 с. - ISBN 978-5-9729-0087-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/520006> – Режим доступа: по подписке.

2. Зарубина, Л.П. Защита зданий, сооружений и конструкций от огня и шума. Материалы, технологии, инструменты и оборудование [Электронный ресурс] / Л.П. Зарубина. - Москва : Инфра-Инженерия, 2024. - 336 с. - ISBN 978-5-9729-0088-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/519996> – Режим доступа: по подписке.

3. Симонян, В. В. Геодезический мониторинг зданий и сооружений как основа контроля за безопасностью при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений: Монография / Симонян В.В., Шмелин Н.А., Зайцев А.К., - 2-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2023. - 144 с.: ISBN 978-5-7264-1531-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/968584> – Режим доступа: по подписке.

##### Дополнительные источники:

1. Леонович, С. Н. Технология реконструкции зданий и сооружений : монография / С.Н. Леонович, В.Н. Черноиван, Н.В. Черноиван. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 521 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1867636. - ISBN 978-5-16-017689-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1867636> – Режим доступа: по подписке.

2. Максимов, А. Е. Конструкционная безопасность зданий и сооружений : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 272 с. - ISBN 978-5-9729-0748-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836127> – Режим доступа: по подписке.

3. Основы архитектуры зданий и сооружений : учебник / А.З. Абуханов, Е.Н. Белоконев, Т.М. Белоконева, С.А. Алиев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 296 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01822-4>. - ISBN 978-5-369-01822-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2062316> – Режим доступа: по подписке.



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

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</li><li>– производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;</li><li>– определять глубину заложения фундамента;</li><li>– выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li><li>– подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</li></ul>	<p>Оценка продукта учебной деятельности (выполненного и представленного реферата) по критериям (соответствие заданию, разнообразие источников информации, использование компьютерных технологий для обработки и передачи и представления информации) на практическом занятии</p> <p>Оценка формализованного наблюдения за деятельностью обучающегося на практическом занятии</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;</li><li>– основные конструктивные системы и решения частей зданий;</li><li>– основные строительные конструкции зданий;</li><li>– современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;</li><li>– принцип назначения глубины заложения фундамента;</li><li>– конструктивные решения фундаментов.</li></ul>	<p>Оценка результатов стандартизированного тестирования сопоставлением с эталоном (ключом, модельным ответом) на экзамене.</p>