

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  Цикловой методической комиссией экономических дисциплин  протокол №\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2025 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А.Шаритдинова | УТВЕРЖДАЮ:  Зам. директора по УР  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  \_\_\_\_\_\_\_ С.В. Оношкин | СОГЛАСОВАНО:  с работодателем  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Власов |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ОП.04 Здания и сооружения

Специальность 21.02.19 Землеустройство

Курс 4, группы 41-З

Форма обучения: очная

2025

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **21.02.19 Землеустройство,** утвержденного 18 мая 2022 года № 339, с учетом программы воспитания по специальности «Землеустройство»

**Разработчик** ГАПОУ СО «Красноуфимский аграрный колледж»

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19. Землеустройство.

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.19. Землеустройство.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 2.1.- ПК 2.4.  ПК 3.1.- ПК 3.4.  ОК 2, ОК 03, | - 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 | - 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 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **60** |
| **В т. ч. в форме практической подготовки** | **36** |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 36 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| **Промежуточная аттестация** | **Экзамен** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем**  **в часах** | **Коды компетенций и личностных результатов[[1]](#footnote-1), формированию которых способствует элемент программы** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах 18/12** | | | |
| **Тема 1.1.**  **Основные свойства строительных материалов** | **Содержание учебного материала** | *2* | *ПК 2.1- ПК 2..4.*  *ПК 3.1.- ПК 3.4.*  *ОК 2, ОК 03,*  *ОК 10, ЛР 11* |
| 1. Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.  2.Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***4*** |
| Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов» | *2* |
| Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов» | *2* |
| **Тема 1.2.**  **Общие сведения**  **о строительных материалах** | **Содержание учебного материала** | *2* | *ПК 2.1.- ПК 2.4.*  *ПК 3.1.- ПК 3.4.*  *ОК 2, ОК 03,*  *ОК 10, ЛР 11* |
| 1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов |
| **Тема 1.2.**  **Общие сведения**  **о строительных материалах** | Самостоятельная работа 1.  1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов | **2** |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***8*** |
| 1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения» | *2* |
| 2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ» | *2* |
| 3. Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород» | *1* |
| 4. Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения” | *1* |
| 5. Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения». | *2* |
| **Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений 18/12** | | | |
| **Тема 2.1. Индустриализация строительства.**  **Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений** | **Содержание учебного материала** | *4* | *ПК 2.1.- ПК 2.4.*  *ПК 3.1.- ПК 3.4.*  *ОК 2, ОК 03,*  *ОК 10, ЛР 11* |
| 1.Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях.  2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.  3. Классификация зданий по конструктивной схеме. |
| Самостоятельная работа 2.  Классификация зданий по конструктивной схеме. | ***2*** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***12*** |
| 1. Практическое занятие 8 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики» | *2* |
| 2. Практическое занятие 9 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор» | *2* |
| 3. Практическое занятие 10 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок» | *2* |
| 4. Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов» | *2* |
| 5. Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики покрытий и полов» | *1* |
| 6. Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики крыш и кровель» | *1* |
| 7. Практическое занятие 14 «Конструктивные решения лестниц и пандусов» | *1* |
| 8. Практическое занятие 15 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий» | *1* |
| **Раздел 3. Типология зданий 18/12** | | | |
| **Тема 3.1.**  **Общие понятия о здания и сооружениях** | **Содержание учебного материала** | *2* | *ПК 2.1.- ПК 2.4.*  *ПК 3.1.- ПК 3.4.*  *ОК 2, ОК 03,*  *ОК 10, ЛР 11* |
| 1. 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. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **Тема 3.2. Типология зданий различного типа** | **Содержание учебного материала** | *2* | *ПК 2.1.- ПК 2.4.*  *ПК 3.1.- ПК 3.4.* |
| 1. Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.  2. Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.  3. Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения.  Типологическая структура промышленных зданий. |
| **Тема 3.2. Типология зданий различного типа** | Самостоятельная работа 3  4. Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения. | ***2*** | *ПК 2.1.- ПК 2.4.*  *ПК 3.1.- ПК 3.4.* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***12*** |
| 1. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) | *2* |
| 2. Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений» | *2* |
| 3. Практическое занятие18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий» | *2* |
| 4.Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно- планировочных параметров промышленных зданий» | *2* |
| 5. Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий» | *2* |
| 6. Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания» | *2* |
| **Промежуточная аттестация *Экзамен*** | | ***6*** |  |
| **Всего:** | | ***60*** |  |

*.*

*\* Выделяется обязательно не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен*

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный оборудованием:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей, иллюстрированный материал.

техническими средствами обучения:

– компьютер;

– интерактивная доска.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1 Обязательные печатные издания**

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, 2021. — 490 с.
2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для СПО/ под общ. Ред. А.К. Соловьева. \_М.: Издательство Юрайт, 2019.- 458с.
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, 2021. — 283 с.
4. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение. В 2 ч. Часть 1: учебник для СПО –М.: Издательство Юрайт, 2019.- 275с.
5. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение. В 2 ч. Часть 2: учебник для СПО –М.: Издательство Юрайт, 2019.- 275с.

**3.2.2. Электронные издания**

1. 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, 2021. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474188> (дата обращения: 13.08.2021).
2. 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, 2021. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474189> (дата обращения: 13.08.2021).

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. 1.Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: [https://e.lanbook.com/](https://e.lanbook.com/book/92346)
2. 2.Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: <https://znanium.com/>
3. 3.Научная электронная библиотека «eLibrary». (Режим доступа): URL: <https://elibrary.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;  - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);  - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям | – визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств  – определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения  – определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)  – читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям | – оценка результатов выполнения практических работ |

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** | |
| **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП** | |
| Сертификат | 301855813211864865354984698895558776452667678531 |
| Владелец | Кузнецова Татьяна Николаевна |
| Действителен | С 29.02.2024 по 28.02.2025 |

1. В соответствии с Приложением 3 ПООП. [↑](#footnote-ref-1)