**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ**

**РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБПОУ РК «КЕРЧЕНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
| Введено в действие  приказом директора  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УПр  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Ю. Письменная |

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 04. ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.  Председатель методсовета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.В. Казак | Рассмотрено и одобрено на заседании предметной цикловой комиссии  электротехнических дисциплин  Протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  С.Н. Гапоненко |

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом примерной образовательной программы специальности 21.02.19 Землеустройство укрупнённая группа специальностей 21.00.00 «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия».

Организация-разработчик: ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж»

Разработчики: Князева Елена Викторовна - преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| * + 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**   **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **5** |
| * + 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **6** |
| * + 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **10** |
| **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | **11** |

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство, входящей в состав укрупненной группы СПО 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

Дисциплина ОП.04 Здания и сооружения является частью общепрофессионального цикла. Имеет практическую направленность и межпредметную связь с такими дисциплинами как: география, физика, математика.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03*.*

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

Инвариантные целевые ориентиры воспитания в соответствии с Рабочей программой воспитания, входящей в состав настоящей образовательной программы, соотносятся с общими компетенциями (далее -ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с требованиями ФГОС СПО).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ПК 2.1.- ПК 2.4.  ПК 3.1.- ПК 3.4.  ОК 02, ОК 03, | - визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств;  - определять параметры иконструктивные 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** | **102** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | *44* |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **96** |
| в том числе: | |
| практические занятия | 36 |
| **Самостоятельная работа** | **6** |
| **Промежуточная аттестация в форме** дифференцированного зачета | **2** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименованиеразделовитем** | **Содержание учебного материала, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа(проект)** | | **Объем часов/**  **в т.ч. в форме практической подготовки** | **Коды**  **формируемых**  **компетенций, личностные результаты** |
| **Раздел1Общие сведения о строительных материалах** | | | **34/16** |  |
| **Тема 1.1**  **Основные свойства**  **строительных**  **материалов** | Содержание учебногоматериала | | 12 |
| 1 | Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по  назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства  строительных материалов. | ПК 2.1- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03, |
| 2 | Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические. |
| Практические занятия | | 4/4 |
| 1 | Решение задач по определению физических свойств строительных материалов |
| 2 | Решение задач по определению механических свойств строительных материалов |
| Самостоятельнаяработаобучающихся | | 2/2 |
| 1 | Гигиена зданий |
| **Тема 1.2.**  **Общие сведения о строительных материалах** | Содержание учебного материала | | 6 | 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 |
| Практические занятия | | 10/10 |
| 3 | Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения |
| 4 | Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ |
| 5 | Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород |
| 6 | Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения |
| 7 | «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел2Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений** | | | **34/18** |  |
| **Тема 2.1**  **Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений** | Содержание учебного материала | | 16 |
| 1 | Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и  сооружениях. | ПК 2.1- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03 |
| 2 | Конструктивные части, элементы зданий и сооружений. |
| 3 | Классификация зданий по конструктивной схеме. |
| Практические занятия | | 16/16 |
| 8 | Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики |
| 9 | Конструктивные характеристики стен и отдельных опор |
| 10 | Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок |
| 11 | Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов |
| 12 | Конструктивные характеристики покрытий и полов |
| 13 | Конструктивные характеристики крыш и кровель |
| 14 | Конструктивные решения лестниц и пандусов |
| 15 | Архитектурно-конструктивные элементы зданий |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 2/2 |
| 2 | Классификация окон и дверей |
| **Раздел3 Типология зданий** | | | **32/10** | ПК 2.1- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03 |
| **Тема 3.1.**  **Общие понятия о здания и сооружениях** | Содержание учебного материала | | 4/2 |
| 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. |
| Самостоятельная работа обучающихся | | 2/2 |
| 3 | Безопасность зданий |
| **Тема 3.2.**  **Типология зданий различного типа** | Содержание учебного материала | | 20 | ПК 2.1- ПК 2.4. ПК 3.1.- ПК 3.4. ОК 02, ОК 03 |
| 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. |
| 4 | Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация,  объёмно-планировочные решения. |
| Практические занятия | | 6/6 |
| 16 | Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) |
| 17 | Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений |
| 18 | Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий» |
| **Промежуточная аттестация** *в виде дифференцированного зачета* | | | 2 |  |
| **Всего** | | | 102 |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины реализовывается в учебном кабинете «Здания и сооружения» ;

Оборудование учебного кабинета: Здания и сооружения

* Посадочные места по количеству обучающихся– 25;
* Рабочее место преподавателя–1 ;
* учебно-методическое обеспечение

Технические средства обучения:

-персональный компьютер, презентационное оборудование (телевизор)

-коллекция демонстрационных плакатов

-образцы строительных материалов

-макеты различных конструкций

-набор чертежей

-иллюстрированный материал

* + 1. **Информационное обеспечение обучения по дисциплине**
    2. Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

**3.2.2.Печатныеиздания**

Основные источники :

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, 2023. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517698>

2. 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, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513470>

3. 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, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516278>

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, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516278> (

Интернет ресурсы:

1Электронно-библиотечная система «Знаниум». – URL: https://znanium.com/

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

Контроль и оценка результатов осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения заданий дифференцированного зачета

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| ***Знания***  -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  – дифференцированный зачет |
| ***Умения***  - 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  заданий |