Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа Учебной дисциплины**

**ОП.04 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ**

по специальности 21.02.19Землеустройство

(учебный план 2024)

Челябинск, 2024

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**

**На программу УД «Здания и сооружения»**

**рабочая программа составлена для студентов очной формы обучения специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство, разработанную преподавателем ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж»**

### Программа составлена для студентов очной формы обучения, в соответствии с требованиями работодателя по специальности21.02.19 Землеустройство.

Настоящая программа рассчитана на 98 часов из них аудиторных – 90. Программа обеспечивает подготовку квалифицированных специалистов среднего звена.

Автором разработана структура рабочей программы, последовательность изучения учебного материала, представлены требования к результатам освоения дисциплины, предусмотрена самостоятельная работа, указаны её виды и объем.

Тематический план раскрывает содержание учебного материала и практических работ, самостоятельной работы обучающихся и время, отведенное на каждый вид работы. Программа может быть использована в общеобразовательных учреждениях СПО для студентов очной и заочной форм обучения специальности 21.02.19 Землеустройство.



# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| **условия реализации рабочей программы учебной дисциплины** | 13 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 14 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения ОБУЧАЮЩИМИСЯ учебной дисциплины В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ** | 15 |
| **МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ** | 16 |

1. **паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Здания и сооружения»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности21.02.19 Землеустройство

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.04 Здания и сооружения)

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ПК 2.1.- ПК 2.4.  ПК 3.1.- ПК 3.4.  ОК 2, ОК 03  ЛР 2  ЛР 7  ЛР 14 | - 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 |

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов;

часть программы-30 часов реализуется в форме практической подготовки и включает практических занятий -30часов

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

**2.Структура и содержание учебной дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 98 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 90 |
| в том числе: |  |
| **Практической подготовки** | 30 |
| практические занятия | 30 |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа (проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 0 |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена**  *Консультации 2 часа+экзамен 6 часов* | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Здания и сооружения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, ак. ч /  в том числев форме практической подготовки, ак. ч** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | 3 | **4** |
| **Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах** | | | |
| **Тема 1.1.**  **Основные свойства строительных материалов** | **Содержание учебного материала** | *8* | **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  ЛР 2ЛР 7 ЛР 14 |
| 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. |
| ***Практическая подготовка*** | ***2*** |
| ***Практические занятия*** | ***2*** |
| Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов» | *1* |
| Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов» | *1* |
| **Тема 1.2.**  **Общие сведения**  **о строительных материалах** | **Содержание учебного материала** | *14* |
| 1. Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов |
| ***Практическая подготовка*** | ***6*** |
| ***Практические занятия*** | ***6*** |
| 1. Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения» | *1* |
| 2. Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ» | *1* |
| 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** | | | |
| **Тема 2.1. Индустриализация строительства.**  **Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений** | **Содержание учебного материала** | *22* | **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  ЛР 2ЛР 7 ЛР 14 |
| 1.Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях.  2. Конструктивные части, элементы зданий и сооружений.  3. Классификация зданий по конструктивной схеме. |
| ***Практическая подготовка*** | ***12*** |
| ***Практические занятия*** | ***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** | | | |
| **Тема 3.1.**  **Общие понятия о здания и сооружениях** | **Содержание учебного материала** | *4* | **Знать**  - 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. 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. |
| ***Практическая подготовка*** | ***0*** |
|  | ***Практические занятия*** | ***0*** |
| **Тема 3.2. Типология зданий различного типа** | **Содержание учебного материала** | *12* |
| 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. |
| ***Практическая подготовка*** |  |
| **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  ЛР 2ЛР 7 ЛР 14 |
| ***Практические занятия*** |  |
| 1. Практическое занятие 16 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) |  |
| 2. Практическое занятие 17 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений» |  |
| 3. Практическое занятие18 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий» |  |
| 4.Практическое занятие 19 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно- планировочных параметров промышленных зданий» |  |
| 5. Практическое занятие 20 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий» |  |
| 6. Практическое занятие 21 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания» | *1* |
| **консультация** | | ***2*** |  |
| **экзамен** | | ***6*** |  |
| **Всего:** | | ***98*** |  |

# 

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ :**

**3.1. Материально-техническое обеспечение:**

Кабинет«Зданий и сооружений»,оснащенный оборудованием:

* рабочее место преподавателя
* комплект учебной мебели на 25 посадочных мест,
* классная доска,

техническими средствами обучения:

* персональный компьютер,
* презентационное оборудование (экран, мультимедиа проектор.)
* наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей, иллюстрированный материал.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы:**

Основные источники:

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 среднего профессионального образования / К. О. Ларионова [и др.] ; под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 490 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10318-2.
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 среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0.
5. 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, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4.

Дополнительные источники:

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, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493990 (дата обращения: 05.04.2022).
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, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493991 (дата обращения: 05.04.2022).
3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897> (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. — ISBN 978-5-507-44459-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book> /224696 (дата обращения: 23.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контрольи оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***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 |

# **5. Контроль и оценка результатов Освоения ОБУЧАЮЩИМИСЯ учебной дисциплины В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | **ЛР 2** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания,  определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | **ЛР 14** |

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

* оценка собственного продвижения, личностного развития;
* положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
* ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
* проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
* участие в исследовательской и проектной работе;
* участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
* конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
* демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
* участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
* проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности

# **6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание и формы  деятельности** | **Участники**  *(курс, группа, члены кружка, секции, проектная команда и т.п.)* | **Место  проведения** | **Ответственные** | **Коды ЛР** |
| март | Участие в областной студенческой НТК | Студенты специальности | ГБПОУ ЮУрГТК | преподаватель | ЛР 14 |
| март | Участие в мероприятиях недели финансовой грамотности | Студенты специальности | ГБПОУ ЮУрГТК | руководитель специальности,  куратор группы,  преподаватель | ЛР 14 |
| март | подготовка и проведение колледжного этапа областной олимпиады профессионального мастерства по специальности | Студенты специальности | ГБПОУ ЮУрГТК | руководитель специальности,  преподаватель | ЛР 14 |
| 1,2 семестр | Проведение встреч с представителями образовательных организаций ВПО и работодателями с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры | Студенты специальности | ГБПОУ ЮУрГТК | зав. отделениями, руководитель специальности,  куратор  группы | ЛР 14 |
| январь | Проведение мероприятий в рамках недели специальностей ОЭиИ | Студенты специальности | ГБПОУ ЮУрГТК | зав. отделениями, руководитель специальности,  куратор  группы, преподаватели | ЛР 14 |
| 2022 – 2026гг. | организация и проведение недели финансовой грамотности,  - подготовка участников и организация участия студентов в олимпиадах, конкурсах, «Финансовых» боях» и иных мероприятиях областного, всероссийского уровней | Студенты специальности | ГБПОУ ЮУрГТК | зам.директора по УМР, лидер проекта  команда проекта | ЛР 2  ЛР 7  ЛР 14 |
| ежегодно, март  ежегодно, май | Проведение колледжного конкурса на лучший бизнес-проект  Подготовка участников и организация участия в областном конкурсе на лучший предпринимательский проект «Свое дело» | Студенты специальности | ГБПОУ ЮУрГТК | зам.директора по УПР, преподаватели  зам.директора по УПР, преподаватели | ЛР 2  ЛР 7 |
| 2022 – 2026гг | Обучение по бизнес планированию  Презентация студенческих бизнес проектов | Студенты специальности | ГБПОУ ЮУрГТК | зам.директора по УМР, зав. УМЦ | ЛР 2  ЛР 7  ЛР 14 |