Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ЧАСТИ ЗДАНИЙ»**

по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

(базовая подготовка)

Челябинск, 2021

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рабочая программа составлена в  соответствии с Федеральным  государственным  образовательным стандартом  специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности рег.№487 утв. Министерством образования России 12 мая 2014г | **ОДОБРЕНО**  Предметной (цикловой) комиссией  Протокол № \_2\_  от «1»октября2021 г  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ШафигинаР.И. | **УТВЕРЖДАЮ**  Заместитель директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Ю.Крашакова |

**Автор:** Шафигина Р.И., преподаватель ЮУрГТК

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**

**На рабочую программу УД Строительные материалы и конструктивные части зданий для студентов очной формы обучения специальности среднего профессионального образования 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, разработанную преподавателем ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» Шафигиной Р.И.**

Рабочая программа составлена для студентов очной формы обучения, в соответствии с требованиями работодателя по специальности**21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**

Настоящая программа рассчитана на 144 часов из них аудиторных – 96 обеспечивает подготовку квалифицированных специалистов среднего звена по профессиям экономического профиля.

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 формы обучения специальности **21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| **условия реализации РАБОЧЕЙ программы учебной дисциплины** | 14 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 15 |
| **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**

**«Строительные материалы и конструктивные части зданий»**

**1.1  Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**: дисциплина профессионального цикла

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 1,  ОК 2,  ОК 3,  ОК 4,  ОК 5,  ОК 6,  ОК 7,  ОК 9,  ПК 3.1-  ПК 3.2  ЛР 10  ЛР 11  ЛР13  ЛР14 | * визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; * 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 |

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

часть программы-22 часа реализуется в форме практической подготовки и включает практических занятий -22 часа

самостоятельной работы обучающегося 48 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***144*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***96*** |
| в том числе: |  |
| **практическая подготовка** | ***22*** |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | *22* |
| контрольные работы | ***-*** |
| курсовая работа (проект) | ***-*** |
| лабораторные занятия | ***-*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***48*** |
| в том числе:  работа с источниками информации  написание рефератов  подготовка отчетов по практическим работам к защите | 16  16  16 |
| ***Итоговая аттестация******в форме***: экзамена |  |

**2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Строительные материалы и конструктивные части зданий»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | | 3 | 4 |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | | | 2 |  |
| 1 | | Роль строительных материалов в строительстве. Краткая история развития строительных материалов. Классификация строительных материалов. Материалы общего назначения и специальные. Стандартизация строительных материалов, виды стандартизации (ГОСТ, ТУ, технические требования, методы испытаний). | 1 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | **-** |
| **Раздел № 1 Основные свойства строительных материалов** |  | | | **18** |
| **Тема 1.1** Свойства, строение и состав строительных материалов. Физические свойства материалов | **Содержание учебного материала** | | | 2 | 2 |
| 1 | | Понятие средняя плотность и факторы, влияющие на нее. Истинная плотность, как характеристика вещества, из которого состоит материал. Пористость (количественная и качественная характеристика пористости) и ее связь с другими свойствами материала. Расчет пористости по значениям средней и истиной плотности. Гидрофизические свойства материалов (водопоглащение, гигроскопичность, гидрофобность). Влажность как параметр состояния материала. Морозостойкость и ее зависимость от пористости и водопоглощения. Теплофизические свойства материала (теплоемкость, теплопроводность) и их связь со структурой и состоянием материала. Огнестойкость и огнеупорность. В результате изучения дисциплины |
| ***Практическая подготовка*** | | | (4) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 4 |
| *1* | *Определение плотности, водопоглощения* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка к практической работе | | | 2 |
| **Тема 1.2** Механические свойства материалов | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Понятие о прочности материалов. Виды прочности (при сжатии, при растяжении, при изгибе и срезе). Факторы, влияющие на прочность. Водостойкость Разрушающие и неразрушающие методы контроля прочности. Пластичность упругость, хрупкость. Твердость. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| *2* | *Определение прочности и водостойкости строительных материалов* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Творческая работа | | | 2 |
| **Тема 1.3** Долговечность и старение материалов | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Факторы, вызывающие изменение структурного и химического составе органических и неорганических материалов. Понятие о деструкции и структурировании. Коррозия материалов. Биоразрушения. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Раздел № 2 Природные каменные материалы** |  | | | **8** |
| **Тема 2.1**  Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве | **Содержание учебного материала** | | | 4 |
| 1 | Классификация горных пород по происхождению. Главнейшие породы, применяемые в строительстве: магматические (глубинные и излившиеся**),** осадочные: рыхлые и плотные (известняки, песчаники), метаморфические (мрамор). Породы используемые для облицовки (внешней и внутренней), покрытия полов, возведения стен. Методы добычи и отработки горных пород. Горные породы как сырье для производства строительных материалов. Долговечность природных каменных материалов. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| *3* | *Определение долговечности кирпича* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Раздел № 3 Керамические и стеклянные материалы** |  | | | **10** |
| **Тема 3.1** Общие сведения о керамике. Стеновая и отделочная керамика.  . | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Сырьевая база керамики, основы технологии,главнейшие свойства керамики Номенклатура керамических изделий, специальные керамические изделия. Кирпич и камни стеновые. Основные свойства; марки. Лицевой кирпич Отделочные керамические материалы: фасадные плитки, плитки для внутренне! отделки, плитки для полов. Черепица керамическая. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| ***4*** | *Оценка соответствия кирпича требованиям стандарта* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка отчета по практической работе к защите | | | 2 |
| **Тема 3.2** Строительное стекло | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Основы технологии стекла (сырьевая база, сварка стекла, формование изделий). Главнейшие виды стеклоизделий строительного назначения. Листовое стекло, обычное и специальные, стеклопакеты, стеклоблоки. Стекло и тепловой режим помещения. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Раздел № 4 Металлы** |  | | | **6** |
| Тема 4.1 Общие сведения о металлах. Чёрные металлы. Цветные металлы. | **Содержание учебного материала** | | | 4 |
| 1 | Понятие «металлы». Основные свойства металлов. Классификация металлов и сплавов. Цветные металлы, их применение в строительстве. Понятие о чугуне и стали их свойства. Марки стали (основные понятия). Основные изделия строительного назначения из стали (прокат, трубы, арматурная сталь). Коррозия металлов и меры борьбы с ней. Защита стальных конструкций от пожара. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Раздел № 5 Древесные материалы** |  | | | **8** |
| **Тема 5.1**  Свойства древесины. Применение древесины. | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Строение древесины (макро - и микроструктура). Связь, свойства древесины с ее строением. Гигроскопичность и влажность древесины. Равновесная и стандартная влажность. Пороки древесины. Меры повышения гнилостойкости и стойкости к возгоранию. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| *5* | *Определение влажности, усушки и прочности древесины* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка отчета по практической работе к защите | | | 4 |
| **Раздел № 6 Вяжущие вещества** |  | | | **8** |
| **Тема 6.1**  Общие сведения о вяжущих материалах. Портландцемент. Гипс и известь строительные. | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Понятие «Вяжущие вещества». Роль вяжущих в строительстве. Классификация вяжущих. Глина как простейшее вяжущее вещество. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Тема 6.2**  Органические вяжущие материалы. | **Содержание учебного материала** | | | 2 | 2 |
| 1 | Органические вяжущие вещества : битумные и дегтевые. | |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка отчета по практической работе к защите | | | 2 |
| **Раздел № 7 Строительные растворы, бетоны и материалы на их основе** |  | | | **6** |
| **Тема 7.1**  Строительные растворы. | **Содержание учебного материала** | | |  |  |
| 1 | Строительные растворы и растворные смеси. Области применения и свойства. Классификация растворов, простые и смешанные растворы (гипсовые, известковые, цементные, известково - цементные и др.) | | 2 | 2 |
| **Тема 7.2** Бетоны | 2 | Понятие «бетон». Главнейшие преимущества бетонов (состав, технология, свойства). Классификация бетонов. Тяжелый бетон. Факторы, влияющие на свойства бетона. Основной закон прочности бетона. Марка **и** класс бетона. Неразрушающие методы определения прочности бетона. Коррозия тяжелого бетона в пресных и минеральных водах. Легкие бетоны. | | 2 | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Раздел № 8 Полимерные материалы** |  | | | **3** |
| **Тема 8.1** Главнейшие полимеры.  Строительные пластмассы. | **Содержание учебного материала** | | | 2 |  |
| 1 | Понятие мономер, полимер. Различия в строении и свойствах термопластичных и термореактивных полимеров. Физическое состояние полимерных продуктов (гранулы, порошки, растворы, водные дисперсии). Основные полимеры, применяемые в строительстве: полиэтилен, поливинил хлорид, полистирол, поливинил ацетат, синтетические каучуки, полиэфиры, эпоксидные и кремний органические полимеры. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 1 |
| **Раздел № 9 Специальные строительные материалы** |  | | | **5** |
| **Тема 9.1**  Кровельные материалы. | **Содержание учебного материала** | | | 4 |
| 1 | Роль крыши в архитектурном облике здания. Классификация кровельных материалов. Основные показатели, характеризующие свойства кровельных материалов. Рулонные материалы, штучные, листовые, мембранные и мастичные. Сравнительная характеристика главнейших кровельных материалов. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа с источниками информации | | | 1 |
| **Раздел 10. Основы архитектурно-строительного проектирования** |  | | | **12** |
| **Тема 10.1** Общие положения по проектированию зданий и со­оружений. | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Инженерно-экономические изыскания для строительства, задание на проектирование, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации; стадийность проектирования, типовые повторно применяемые и индивидуальные проекты. Состав и со­держание проектной документации на строительство и реконструкцию зданий. Состав и со­держание исполнительной документации. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Тема 10.2** Типизация, унификация и модульная координация размеров в строительстве | **Содержание учебного материала** | | | 4 | 2 |
| 1 | Типизация, стандартизация, унификация и взаимозаменяемость конструктивных эле­ментов в строительстве. Расположение и взаимосвязь основных элементов здания. Модуль­ная координация объемно-планировочных параметров и размеров конструктивных элемен­тов зданий и сооружений, шаг, пролет, высота этажа, высота помещения. Правила привязки несущих конструктивных элементов к координационным осям. Правила выполнения черте­жей планов, разрезов, фасадов, основных узлов и сопряжений. | |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| *6* | *Правила выполнения чертежей планов и разрезов, пра­вила привязки.* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Раздел 11. Конструктивные системы, конструк­тивные элементы и конструкции гражданских зданий** |  | | | **32** |
| **Тема 11.1**  Конструктивные и строительные системы зданий | **Содержание учебного материала** | | | 4 |
| 1 | Общие сведения о нагрузках и воздействиях на здание. Конструктивные системы зда­ний, бескаркасная (стеновая), каркасная (рамная, связевая, рамно-связевая), **с** неполным кар­касом (комбинированная). Общие сведения о строительных системах зданий в зависимости от применяемых материалов и технологии возведения. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| ***7*** | *Определение видов нагрузок на здания* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка отчета по практической работе к защите | | | 2 |
| **Тема 11.2**  Конструктивные элементы зданий  . | **Содержание учебного материала** | | | 4 |
| 1 | Основные элементы зданий, их определение, назначение и требования к ним. Общие понятия о конструктивных типах, конструкциях и устройстве фундаментов, стен, отдельных опор, перекрытий, крыш, лестниц, перегородок, окон и дверей. | | 2 |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| ***8*** | *Анализ конструктивных элементов зданий.* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка отчета по практической работе к защите | | | 4 |
| **Тема 11.3** Конструкции зданий основных строительных систем  *.* | **Содержание учебного материала** | | | 2 | 2 |
| 1 | Общие понятия, терминология, конструктивные типы, конструктивные особенности, технико-экономические показатели зданий с несущим остовом из дерева, мелкоштучных камней, крупных бетонных блоков, крупных железобетонных панелей, объемных блоков размером на комнату, монолитного железобетона, железобетонного и облегченного каркаса. | |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| ***9*** | *Определение особенностей конструкции зданий* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа с источниками информации | | | 2 |
| **Тема 11.4** Конструкции большепролетных зданий с простран­ственными покрытиями | **Содержание учебного материала** | | | 6 | 2 |
| 1 | Общие сведения о пространственных покрытиях, классификация, конструктивные решения. Безраспорные, плоскостные несущие конструкции (балки, фермы); распорные (ра­мы, арки, своды); перекрестно-ребристые и перекрестно-стержневые системы; тонкостенные пространственные конструкции (оболочки, своды, складки, купола); висячие покрытия (при-груженные, жесткие, однопоясные, двухпоясные, мембранные); пневматические покрытия (воздухоопорные, воздухонесомые). | |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Раздел 12. Конструктивные системы и конструк­тивные элементы производственных и сельско­хозяйственных зданий и сооружений** |  | | | **14** |
| **Те м а 12.1.** Конструктивные системы и конструктивные элементы производственных  зданий и сооружений | **Содержание учебного материала** | | | 4 | 2 |
| 1 | Общие понятия. Особенности планировочных и конструктивных решений производ­ственных зданий. Основные правила модульной координации размеров. Правила привязки конструктивных элементов к координационным осям. Унификация объемно-пространственных и конструктивных решений. Назначение, конструктивные системы и кон­струкции производственных одноэтажных двухэтажных и многоэтажных зданий. Назначе­ние, требования, типы и конструкции основных элементов: каркаса: стен, фундаментов, по­крытий, окон, дверей, фонарей, полов. Назначение осадочных и температурных швов. | |
| ***Практическая подготовка*** | | | (2) |  |
| ***Практические занятия*** | | | 2 |
| ***10*** | *Определение особенностей конструктивных систем, конструктивных элементов и конструкции производственных зданий.* | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка отчета по практической работе к защите | | | 4 |
| **Тема 12.2.** Конструктивные системы и конструктивные элементы сельскохозяйствен­ных зданий и сооружений | **Содержание учебного материала** | | | 4 | 2 |
| 1 | Общие понятия, конструктивные системы, конструктивные решения. Основные эле­менты несущего состава. Конструктивные решения зданий для скота, птицы, теплиц, складов и хранилищ.  По выданным преподавателем проектам и литературным источникам изучить, произ­вести анализ и дать описание конструкции одного из типов сельскохозяйственного здания. | |
|  | ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
|  | ***Практические занятия*** | | | - |  |
| **Раздел 13. Основы технологии строительства** |  | | | **12** |  |
| **Тема 13.1**  Основные понятия и положения по технологии воз­ведения, зданий и сооружений основных строитель­ных систем | **Содержание учебного материала** | | | 4 | 2 |
| 1 | Строительная продукция. Строительные работы, их структура. Классификация. Цик­лы общестроительных работ. Проектная и нормативная документация.  Разновидности земляных сооружений. Понятие о технологии возведения выемок и насыпей при вертикальной планировке, устройстве выемок, подпорных стенок, террас. Гео­дезическое обеспечение выполнения работ. Основные понятия о классификации методов возведения зданий. Области применения строительных кранов, механизмов и технологической оснастки для различных типов зданий. Основные понятия о технологической последовательности возведения крупнопанель­ных, крупноблочных, панельно-блочных, каркасных, каркасно-панельных зданий. Виды кон­троля в процессе монтажа. | |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка рефератов | | | 2 |
| **Тема 13.2**  Основные понятия и положения по технологии ре­конструкции и модернизации зданий. | **Содержание учебного материала** | | | 4 | 2 |
| 1 | Понятие об этапах осуществления реконструкции объекта. Виды работ, их технологи­ческие особенности. Общие понятия о реконструкции жилых, общественных зданий и про­мышленных объектов. Контроль качества работ. | |
| ***Практическая подготовка*** | | | (0) |  |
| ***Практические занятия*** | | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа с источниками информации | | | 2 |
| **Всего** | | | | **144** |

# **3 условия реализации рабочей программы дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Строительные материалы и строительные конструкции

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплекты плакатов: «Строительные конструкции», «Строительные материалы»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и интерактивная доска

- DVD и CD диски по строительным материалам и строительным конструкциям.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

СНиП 2.01.07-85\*"Нагрузки и воздействия".

СНиП И-3-79 "Строительная теплотехника".

СНиП 2.02.01-83\*"Основания зданий и сооружений".

СНиП П-7-81\* "Строительство в сейсмических районах".

СНиП 2.02.04-88 "Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах".

СНиП 2.07.01-89\* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сель­ских поселений".

СНиП 10-01-94 "Система нормативных документов в строительстве. Основные поло­жения"

СНиП 3.01.01-85\* "Организация строительного производства".

СНиП 11-02.96 «Инженерные изыскания для строительства»

СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»

СНиП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные»

СНиП 31-03-2001 «Производственные здания»

СНиП 31-04-2001 «Складские здания»

ГЭСН 2001 Сборники государственных элементных сметных норм на общестрои­тельные работы

# **4 Контроль и оценка результатов освоени Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| **Умения:** |  |
| * визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; * читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям; | выполнение практических работ, заданий внеаудиторной самостоятельной работы, творческая работа, контрольных работ экзамен |
| **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 | устный опрос, тестирование, выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ, экзамен |

**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** |
| Демонстрация заботы о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | **ЛР 10** |
| Проявление уважения к эстетическим ценностям, обладание основами эстетической культуры | **ЛР 11** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания,  определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности[[1]](#footnote-2)** | |
| Демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | **ЛР 13** |
| Проявление сознательного отношения 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;
* участие в исследовательской и проектной работе;
* проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
* демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание и формы  деятельности** | **Участники** | **Место  проведения** | **Ответственные** | **Коды ЛР** |
| ноябрь | Виртуальная экскурсия на завод по переработке мусорных отходов в строительную и тротуарную плитку г.Новосибирске | 2 курс | ГБПОУ ЮУрГТК | Преподаватель, председатель ПЦК | ЛР 10 |
| октябрь | Семинар на тему « Сохранение эстетической ценности и привлекательности зданий при применении современных строительных технологий» | 2 курс | ГБПОУ ЮУрГТК | Преподаватель, председатель ПЦК | ЛР 11 |
| февраль | Олимпиада профессионального мастерства | 3 курс | ГБПОУ ЮУрГТК | Преподаватель, председатель ПЦК | ЛР 14 |
| январь | Неделя ПЦК | 2,3 курс | ГБПОУ ЮУрГТК | Преподаватель, председатель ПЦК | ЛР 13 |

1. [↑](#footnote-ref-2)