ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ «ГОЛЫШМАНОВСКИЙ АГРОПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГАПОУ ТО «Голышмановский агропедколледж»)**

Приложение № 1.7 к АОП
профессионального обучения и социально
профессиональной адаптации
по профессии 19727 Штукатур
17530 Рабочий зеленого хозяйства

# ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.07 Основы черчения

**2026**

Рабочая программа ОПЦ.07 Основы черчения разработана на основе требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) (утвержден Постановлением Минтруда РФ от 03.07.2002 N 47), профессиональной характеристики профессий штукатур и маляр, профессионального стандарта "Штукатур" приказ Минтруда и социальной защиты РФ от 10.03.2015 N 148н "Об утверждении профессионального стандарта "Штукатур" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.03.2015 N 36577); Положения об организации профессиональной подготовки выпускников специальных (коррекционных) общеобразовательных школ VIII вида, № 3.2 от 16.09.2013 г.

**Разработчики:**
Голиков Виктор Васильевич, преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Голышмановский агропедагогический колледж».

*СОДЕРЖАНИЕ*

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## *1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.07. ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ*

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

Учебная дисциплина ОПД.07. Основы черчения является обязательной частью общеобразовательного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), профессиональной характеристики профессии 19727 Штукатур и профессионального стандарта "Маляр строительный" по профессии 13450 Маляр.

Учебная дисциплина ОПД.07. Основы черчения обеспечивает формирование профессиональных компетенций по всем видам деятельности профессионального стандарта по профессиям 19727 Штукатур и 13450 Маляр. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код [1] ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ПК 1.2. | Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе | Правила чтения чертежей и эскизов, непосредственно используемых в работе |
| ПК.4.1 | Читать монтажные схемы, схемы производства | Технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования |

## 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** | 30 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 6 |
| лабораторные работы *(если предусмотрено)* | * |
| практические занятия *(если предусмотрено)* | 24 |
| курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*) | * |

| | |
|---|---|
| контрольная работа *(если предусмотрено)* | * |
| **Промежуточная аттестация** Итоговые практические работы | |

**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, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1.** | **Основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно – технической документации** | | *ПК 1.2.* *ПК.4.1* |
| **Тема 1.1.** Виды нормативно – технической и производственной документации | Содержание учебного материала | | |
| | **Введение. Виды графических изображений.** Задачи, цель и содержание предмета. Роль чертежа на производстве, значение. Виды графических изображений | *2* | |
| | **Общие сведения о чертежах.** Формат. Линии чертежа. Основная надпись. Шрифт. Масштабы. Система стандартов. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). | | |
| | **Практическая работа. «Линии чертежа. Основная надпись. Шрифт».** | *2* | |
| | ***Самостоятельная домашняя работа обучающихся. Оформление чертежа: рамка, основная надпись.*** | ***2*** | |
| **Тема 1.2.** Сечения и разрезы | Содержание учебного материала | | *ПК 1.2.* *ПК.4.1* |
| | **Сечения. Виды сечений.** Назначение, классификация, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов. Наложенное сечение. | *2* | |
| | **Разрезы.** Классификация, назначение, правила выполнения, обозначение. Простые и сложные разрезы, соединение части вида и части разреза, условности и упрощения. | | |
| | **Практическая работа. «Наложенное сечение»** | *1* | |
| | **Практическая работа. «Простые разрезы»** | *1* | |
| | ***Самостоятельная домашняя работа обучающихся. Изготовление макета сечения*** | *2* | |
| Раздел 2 | **Графическое оформление и чтение строительных чертежей** | | *ПК 1.2.* *ПК.4.1* |
| Тема 2.1. **Архитектурно –** | Содержание учебного материала | | |
| | **Документация и стандартизация в строительном проектировании.** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **строительные чертежи** | **Конструктивные схемы и элементы зданий.** Комплекты чертежей в проекте строительного объекта (стандарты, маркировка, масштабы). Виды строительных чертежей. | *2* | |
| | **Планы, разрезы и фасады зданий, сооружений.** Условные обозначения на плане. Чертежи фасадов. Терминологический диктант. | | |
| | **Чертежи металлических и санитарно-технических конструкций**. Общие сведения о конструкциях каркасов. Условно – графические обозначения. Виды соединения деталей металлических конструкций). Состав чертежей санитарно – технического оборудования. Чтение чертежей. | | |
| | **Чертежи железобетонных, каменных и деревянных конструкций.** Назначение, состав, специфика проекционных изображений. Чертежи арматурных изделий. Виды чертежей. Чертежи, включающие изображения изделий и деталей из древесины. Условные обозначения. Чертежи фасадов, узлов и деталей с применением материалов из камня, керамики. | | |
| | **Практическая работа.** « Условные изображения строительных материалов». | *1* | |
| | **Практическая работа.** « Условные изображения элементов здания» | *1* | |
| | ***Самостоятельная практическая работа.*** *«Эскиз фасада корпуса агропедколледжа».* | *2* | |
| Тема 2.2. **Техническое рисование.** | Содержание учебного материала | | *ПК 1.2. ПК.4.1* |
| | Понятия, виды изображений. Компоновка. Приёмы рисования. | | |
| | Перспектива. Интерьер внутреннего помещения | | |
| | **Практическая работа. «**Рисование предметов интерьера» | *2* | |
| | ***Самостоятельная домашняя практическая работа.*** *«Эскиз интерьера своей комнаты» (с применением ресурса компьютера)* | *2* | |
| **Раздел 3.** | **Нормы оформления чертежей** | | |
| Тема 3.1. **Нормы, оформления чертежей** | Содержание учебного материала | 2 | *ПК 1.2. ПК.4.1* |
| | Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства | | |
| | Оформление чертежей по государственным стандартам | | |
| | Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые | | |
| | Условные графические обозначения и изображения на строительных чертежах | | |
| | Правила нанесения размеров на чертежах(ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах | | |
| | Правила нанесения размера прямолинейного отрезка. Размерные и выносные линии | | |
| | Форма и размеры стрелок на концах размерных линий. Замена стрелок при недостатке места | | |
| | Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Нанесение размерных чисел в шахматном порядке. Нанесение размерных чисел при недостатке места на чертеже | | |
| | **Практическая работа**. «Выполнение чертежа детали с нанесением размеров» (по выбору преподавателя на листе формата А4) | 2 | |
| | ***Самостоятельная домашняя работа обучающихся.*** *Оформление чертежа: рамка, основная надпись.* | 2 | |
| Раздел 4. | **Геометрические построения на чертежах** | | *ПК 1.2. ПК.4.1* |
| Тема 4.1. **Геометрические построения на чертежах.** | Содержание учебного материала | 2 | |
| | Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей | | |
| | Изображения точек и прямых линий | | |
| | Изображение кривых линий | | |
| | Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги | | |
| | Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полу- правильные, произвольные плоские фигуры | | |
| | Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур | | |
| | **Практическая работа**. «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений» | 2 | |
| | ***Самостоятельная домашняя работа обучающихся.*** *Построение чертежа гитары* | 3 | |
| Раздел 5. | **Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах** | | *ПК 1.2.* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 5.1. **Проекционные изображения объектов на чертежах** | Содержание учебного материала | 2 | *ПК.4.1* |
| | Понятие о проекционной метрической системе, её основные части | | |
| | Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная | | |
| | Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды | | |
| | **Практическая работа**. «Построение комплексного чертежа детали». | 1 | |
| | **Практическая работа**. «Построение фронтальной изометрической проекции». | 1 | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** Построение диметрии. | 2 | |
| Тема 5.2 **Виды, сечения и разрезы на чертежах** | **Содержание учебного материала** | 2 | *ПК 1.2. ПК.4.1* |
| | Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах<br>Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные | | |
| | Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные<br>Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах. | | |
| | Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах | | |
| | Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах | | |
| | **Практическая работа**. «Выполнение чертежа детали с построением разреза». | 2 | |
| | **ВСЕГО:** | **30** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы строительного черчения»,

- оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; учебно-методический комплекс; комплект учебно-наглядных пособий; чертёжные 3D модели; комплект бланков технологической документации.
- техническими средствами обучения: Интерактивная или ламинированная доска с мультимедийным сопровождением, маркеры, губка, компьютерная программа NanoCad, инструменты для демонстрации приемов работы, индивидуальный набор инструментов, приспособлений и материалов: циркуль, линейка, рейсшина, штангенциркуль, угольник, карандаш, резинка, транспортир, альбом для черчения, тетрадь в клетку; модели для анализа и демонстрации, макет пространственного угла, макеты образования сечений и разрезов, для демонстрации методов проецирования, плакаты, карточки - задания, перфокарты, тесты.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Основы строительного черчения: учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной; под редакцией Ю.О. Полежаева. М.: Изд. центр «Академия», 2018. – 368 с.
2. Техническое черчение учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Павлова, Е.И. Корозинова, Н.А. Мартыненко – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 272с.
3. Справочник по черчению: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов – 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники:

1. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 320с.
2. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 192с.

3. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/ Б.Г. Миронов, Е.С. Панфилова. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 128с.

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

| ***Результаты обучения*** | ***Критерии оценки*** | ***Методы оценки*** |
|---|---|---|
| Требования единой системы конструкторской документации для строительства; основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно – технической документации | *Экспертное наблюдение*<br>*Оценка выполнения практического заданий в рамках учебного занятия*<br>*Оценка процесса*<br>*Оценка результатов* | *Выполнения практической работы, тестирования, контрольные работы.* |
| Читать эскизы и чертежи, непосредственно используемые в работе<br>Читать монтажные схемы, схемы производства | *Экспертное наблюдение*<br>*Оценка выполнения практического заданий в рамках учебного занятия*<br>*Оценка процесса*<br>*Оценка результатов* | *Оценка результатов с использование фронтального и индивидуального опроса, выполнения практической работы, тестирования, контрольные работ.* |
| Виды производственной документации | | |