

БПОУ ВО
«Грязовецкий политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Управление единого заказчика»

_____ B.N. Пескова

«31» 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ ВО
«Грязовецкий политехнический техникум»

Маслов А.С.

«31» августа 2021 г.

**Рабочая программа
дисциплины ОП. 02 «Основы строительного черчения»**

Профессиональный цикл

г. Грязовец
2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины – является частью адаптированной основной профессиональной образовательной программы разработанной на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 270802.10 Мастер отделочных строительных работ, по профессии 13450 «Маляр»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) профессиональном обучении при организации повышения квалификации и переподготовки по профессии 13450 Маляр. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы профессиональной подготовки: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;

- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;

- виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;

- правила чтения технической и технологической документации;

- виды производственной документации

В результате освоения учебной дисциплины должны формироваться общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

В результате освоения учебной дисциплины должны формироваться профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ

ПК 3.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами

ПК 3.3. Оклеивать поверхности различными материалами

ПК 3.4. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 35 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 35 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	35
контрольные работы	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы строительного черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Знакомство с системой ЕСКД. Инструмент, изучение ГОСТов, ЕСКД. Форматы, масштабы, линии чертежа, шрифты, надписи на чертежах, основная подпись.</p> <p>Лабораторные работы – не предусмотрены</p> <p>Практические занятия –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнять линии чертежа по ГОСТ 2.303-68 и их применение. 2. Масштабы по ГОСТ 2.302-68 и их применение. 3. Шрифты по ГОСТ 2.304-68 и их применение. <p>Контрольные работы - не предусмотрена</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся – не предусмотрена</p>	7	
Тема 1.2. Геометрические построения. Правила вычерчивания контуров деталей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Правила нанесения размеров по ГОСТ 2.307-68. Уклон и конусность на деталях. Построение и обозначение. Деление окружности. Выполнение сопряжений.</p> <p>Лабораторные работы - не предусмотрены</p> <p>Практические занятия –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лекальные кривые. 	2	2

	<p>Контрольные работы - не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся – не предусмотрены</p>		
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров деталей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Выполнение контуров технических деталей с вып. деления окружностей на равные части, сопряжения, уклон, конусность.</p> <p>Лабораторные работы - не предусмотрены</p> <p>Практические занятия -</p> <p>1. Сопряжения.</p> <p>Контрольные работы - не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся – не предусмотрены</p>	3	3
Раздел 2. Проекционное черчение			
Тема 2.1., 2.2. Метод проекции. Эпюор Монжа Плоскость.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Начертательная геометрия и ее место в изучаемой дисциплине и значение. Проецирование точки на две и три плоскости проекций. Проецирование отрезка. Проецирование плоскости. Виды отрезков и плоскостей. Позиционные задачи.</p> <p>Лабораторные работы - не предусмотрены</p> <p>Практические занятия –</p> <p>1. Выполнение комплексных чертежей точек, прямых; 2. Комплексные чертежи плоскостей. Взаимное положение точки и прямой, прямой и плоскости</p> <p>Контрольные работы - не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрены</p>	4	2
Тема 2.3. Способы преобразования проекций.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Способы вращения, способ совмещения. Нахождение действительной величины отрезка и проеци. плоскости. Способ перемены плоскостей проекций. Нахождение действительной величины отрезка проецирован. Плоскостей</p>	1	2

	этим способом. Решение задач. Определить Н.В. отрезка или плоскости.		
	Лабораторные работы - не предусмотрены		
	Практические занятия – не предусмотрены		
	Контрольные работы - не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся – не предусмотрены		
Тема 2.4. Поверхности и тела	Содержание учебного материала	3	
	Определение поверхности тела. Проецирование геометрического тела на три плоскости. Анализ проекций. Точка на поверхности. Аксонометрические проекции геометрических тел.	1	3
	Лабораторные работы - не предусмотрены		
	Практические занятия – 1. Выполнение комплексных чертежей геометрических тел с проекциями точек на поверхности геометрических тел, аксонометрические проекции тел.	2	
	Контрольные работы - не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрены		
Тема 2.5. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	3	
	Виды аксонометрических проекций и область их применения. Прямоугольная изометрическая проекция. Упражнение: выполнение плоских фигур в изометрии. Прямоугольная диметрическая проекция. Упражнение. Выполнение плоских геометрических фигур в диметрии.	1	3

	<p>Лабораторные работы - не предусмотрены</p> <p>Практические занятия –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение плоских фигур в изометрии; 2. Выполнение плоских геометрических фигур в диметрии. <p>Контрольные работы - не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрены</p>	2	
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	4	
	Построение натуральной величины фигуры сечения, аксонометрической проекции и развертки усеченного тела.	4	3
	Лабораторные работы - не предусмотрены		
	<p>Практические занятия –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Усеченный многогранник; 2. Усеченное тело вращения. <p>Выполнить комплект чертежей двух усеченных геом. тел (многогранник и тело вращения). Определить натуральную величину сечения. Выполнить аксонометрическую проекцию и развертку.</p>		
Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей тел.	Контрольные работы - не предусмотрены	3	
	Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрены		
	Содержание учебного материала	3	
	Комплекс. чертеж 2-х взаимно пересеченных геом. тел. Определение проекции линии пересечения. Различные случаи взаимного пересечения геом. тел.	1	3
Лабораторные работы - не предусмотрены	Практические занятия –		
	2		
	1. Построение комплексного чертежа двух взаимно пересеченных геом. тел (многогранник и пирамида; два тела вращения)		

	<p>Определение линии пересечения. Аксонометрическая проекция.</p> <p>Контрольные работы - не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрены</p>		
Тема 2.8. Проекции моделей.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные сведения о простых разрезах, случаи соединения части вида с разрезом. Комплексные чертежи моделей. Аксонометрические проекции моделей. Анализ изображений.</p> <p>Лабораторные работы - не предусмотрены</p> <p>Практические занятия –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение к.ч. моделей по аксонометрической проекции (или с натуры). Применение простых разрезов. Нанесение размеров. Аксонометрия с вырезом на $\frac{1}{4}$; 2. Выполнение к.ч. моделей по 2-м видам 3-й вид. Простые разрезы. Нанесение размеров. Аксонометрия. Точка на поверхности модели. <p>Контрольные работы – не предусмотрена.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрены</p>	5	
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования			
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Плоские фигуры и геометрические тела.</p> <p>Лабораторные работы - не предусмотрены</p> <p>Практические занятия - не предусмотрены</p> <p>Контрольные работы - не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся - конспект</p>	1	
Тема 3.2. Технический рисунок модели.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Назначение технического рисования. Техника зарисовки плоских фигур, расположенных в геометрических плоскостях. Технические рисунки геометрических тел. Придание рельефности. Выполнение</p>	3	
		1	2

	<p>упражнений. Выбор положения модели. Выполнение рисунков моделей в различных положениях. Приемы изображения разрезов на рисунках моделей. Выполнение упражнений.</p> <p>Лабораторные работы - не предусмотрены</p> <p>Практические занятия –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение упражнений. Выбор положения модели. Выполнение рисунков моделей в различных положениях. Приемы изображения разрезов на рисунках моделей. <p>Контрольные работы - не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрены</p>	2	
Раздел 4. Машиностроительное черчение			
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Значение стандартов ЕСКД в современном проектировании. Назначение машиностроительных чертежей. Стандарты в машиностроительных чертежах и их влияние на качество продукции. Условности и упрощения при выполнении чертежей деталей.</p> <p>Лабораторные работы - не предусмотрены</p> <p>Практические занятия - не предусмотрены</p> <p>Контрольные работы - не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрена</p>	1	1
Тема 4.2. Изображения, виды, разрезы, сечения.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Выполнение упражнения.</p> <p>Соединение половины вида с половиной разреза, наложенный разрез, сложный ломанный разрез, сложный ступенчатый разрез.</p>	2	
		8	
		1	3

	Лабораторные работы - не предусмотрены		
	Практические занятия –		
	1. Выполнение упражнения: Соединение половины вида с половиной разреза, наложенный разрез, сложный ломанный разрез, сложный ступенчатый разрез;	2	
	2. Выполнение различных видов сечений. Выполнить чертеж изделия и несколько сечений.	3	
	Контрольные работы - предусмотрена		
	Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрены	2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы сротительного черчения»; лаборатории.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Документационного обеспечения управления:

рабочие столы и стулья для обучающихся;

рабочий стол и стул для преподавателя;

доска классная;

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. «Основы строительного черчения»:

- Комплект плакатов, комплект учебно-методической документации, компьютеры, мультимедийный проектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. А.П. Ганенко, М.И. Лапсарь «Оформление текстовых и графических материалов» (требования ЕСКД) Москва, 2018 г.
2. А.М. Бродский, Э.М.Фазлулин, В.А. Халдинов «Практикум по инженерной графике» Москва, 2019 г.
3. Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов «Инженерная графика» Москва, 2018 г.
4. Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов «Сборник задач по инженерной графике» Москва, 2020 г.

Плакаты:

1. С.Н. Боголюбов «Черчение»
2. Н.С. Дружинин «Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Сечение геометрических тел плоскостью» СКБ Линвзуа РФ
3. Ч.С. Вышнепольский «Черчение»

Наглядные пособия:

1. Комплект моделей (3 комплекта)
2. Комплект деталей для выполнения эскизов и рабочих чертежей (компл. №1 –детали с резьбой, необходимо выполнить простые разрезы (компл. №3 -сложные разрезы)
3. Сборочные единицы для выполнения сборочных чертежей и эскизов
4. Комплекты заданий для выполнения упражнений и графических работ (по 3 компл. на каждую тему)
5. Справочный материал (приложения) выборки из ГОСТов для выполнения упражнений и графических работ
6. Стенды по основным разделам курса

Методические рекомендации по выполнению упражнений и графических работ по проведению отдельных занятий

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике; Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила чтения конструкторской и технологической документации; Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; - законы, методы и приемы проекционного черчения; Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения 	<p>Входной контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования по основополагающим понятиям дисциплины. <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного и письменного опроса; - самостоятельной работы; - тестирования по темам; - написания рефератов и творческих работ; - создания презентаций по выбранной тематике. <p>Рубежный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зачетов (письменной работы) по каждому разделу дисциплины. <p>Итоговый контроль в форме диф. зачета.</p> <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результативности работы обучающегося при выполнении заданий на практических занятиях и самостоятельной работы.

размеров;

- классы точности и их обозначение на чертежах;

- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.