

Департамент образования Вологодской области
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий технологический колледж»

Рассмотрено
на заседании методической комиссии
электротехнического профиля
протокол № 1 от «04» 09 2019 г.
Председатель МК Ред
/Федорова Е.В./

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВПОУ ВО «Череповецкий
технологический колледж»
Прищеп А.В.
«04» 09 2019 г.



СОГЛАСОВАНО
ООО «КИПМЕТСЕРВИС»
Название предприятия (организации)

Нахалов
Общество с ограниченной
ответственностью
«КИПМЕТСЕРВИС»
подпись
ОГРН 1033528009618
город Череповец
должность специалиста
Жуковский Р.А.
расшифровка подписи

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа -
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии среднего профессионального образования

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

г. Череповец, 2019

Программа учебной дисциплины «Основы черчения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО):

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Организация-разработчик:

БПОУ ВО «Череповецкий технологический колледж»

город Череповец Вологодская область

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы черчения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы черчения» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Программа учебной дисциплины «Основы черчения» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии:

15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ППКРС.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

знать:

- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

Программа способствует формированию компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК.1.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК.1.2	Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.
ПК.1.3	Производить слесарно-сборочные работы.
ПК.1.4	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов;
 лабораторные и практические работы 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
1. Подготовка сообщений по заданной тематике 2. Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий: составление схем, заполнение таблиц, расшифровка маркировки материалов, составление классификации, составление блок – схем. 3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание:	3	
	Значение чертежа в профессиональном образовании рабочего, с целью повышения качества продукции. Стандарты - основа качества. ЕСКД. Ведение в курс технической графики: расположение видов на чертеже, линии чертежа, формат, рамка и основная надпись, масштабы, основные сведения о размерах.	1	1
	Практические и графические работы	2	
	Практическая работа №1 «Построение чертежа плоской детали линиями различных типов, нанесение основных размеров, заполнение и чтение основной надписи»	2	2
Раздел 1. Геометрическое черчение.			
Тема 1.1. Геометрические построения.	Содержание:	5	
	Построение углов. Деление окружности на равные части. Сопряжения.	1	1
	Практические работы:	4	
	Практическая работа №2 «Выполнение чертежа детали с необходимыми геометрическими построениями»	4	2
Тема 1.2. Графики, диаграммы и логические кривые.	Содержание:	1	
	Построение графиков и диаграмм	1	
Самостоятельная работа по разделу 1 Геометрическое черчение.	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы	6	3
	1. <i>Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий:</i> - практическое применение геометрических построений (выполнение графических работ) - практическое применение в построении графиков. 2. <i>Подготовка к графическим и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.</i>		
Раздел 2. Изображения			
Тема 2.1. Аксонометрические проекции	Содержание:	4	
	Построение аксонометрических проекций: фронтальная диметрическая проекция, изометрическая проекция. Построение аксонометрических проекций окружности	2	2
	Практическая работа № 3 «Построение аксонометрической проекции детали. Технический рисунок».	2	2
Тема 2.2. Чертежи в системе	Содержание:	4	

прямоугольных проекций	Способ прямоугольного проецирования. Плоскости проекции. Комплексный чертеж. Изучение проекции геометрических тел	2	1
	Практические и графические работы	2	
	Практическая работа № 4 «Построение третьей проекции предмета и точки на нем».	2	2
Тема 2.3 Сечения и разрезы	Содержание:	3	
	Сечения. Общие сведения о разрезах. Классификация разрезов. Расположение и обозначение разрезов. Соединение вида и разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы. Анализ правильности выполнения разреза и сечения.	1	1
	Практические и графические работы	2	
	Практическая работа № 5 «Выполнение сечений и разреза».	2	2
Самостоятельная работа по разделу №2 Изображения.	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы	6	3
	1. Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий: - практическое применение выполнения аксонометрических проекций (выполнение графических работ) - практическое применение выполнения третьей проекции по двум данным, с проекциями точек (выполнение графических работ) - практическое применение выполнения эскизов (выполнение графических работ) - практическое применение выполнения сечений (выполнение графических работ) - практическое применение выполнения разрезов (выполнение графических работ) 2. Подготовка к графическим и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.		
Раздел 3. Основы машиностроительного черчения. Рабочие чертежи.			
Тема 3.1. Чертежи деталей.	Содержание:	3	
	Виды конструкторских документов. Расположение основных видов на чертежах. Выносные элементы. Условности и упрощения на чертежах деталей. Шероховатости.	1	1
	Практические и графические работы	2	
	Практическая работа № 6 «Выполнение эскизов на обрабатываемые детали с указанием допусков, посадок и шероховатости. Чтение размеров, обозначений допусков и посадок, видов покрытий на чертежах деталей»	2	2
Тема 3.2. Сборочные чертежи.	Содержание:	5	
	Понятие о сборочном чертеже. Спецификация. Простановка размеров, допусков и	1	1

	посадок на сборочных чертежах. Последовательность чтения сборочных чертежей. Соединение деталей на сборочных чертежах. Деталирование.		
	Практические и графические работы	4	
	Практическая работа № 7 «Чтение сборочных чертежей. Выполнение деталирования 2-3 деталей со сборочного чертежа»	2	2
	Практическая работа № 8 "Выполнение эскизов на детали со сборочного чертежа"	2	
Тема 3.3. Чертежи стандартных изделий.	Содержание:	4	
	Изображение и обозначение резьбы на стержне и в отверстии. Соединение деталей с помощью резьбы: болтовое, шпилечное, винтовое. Чертежи зубчатых передач. Графического изображение чертежей типовых деталей машин (червячные винты, зубчатая рейка).	2	1
	Практические и графические работы	2	
	Практическая работа № 9 «Выполнение чертежа болтового соединения. Выполнение чертежа зубчатого колеса».	2	2
Тема 3.4. Схемы и их кодирование.	Содержание:	2	
	Практические и графические работы	2	
	Практическая работа № 10 «Чтение и выполнение схем»	2	
Дифференцированный зачет: комплексная работа		2	3
Самостоятельная работа по разделу №3 Основы машиностроительного черчения. Рабочие чертежи.	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы <i>1. Выполнение домашних заданий общего плана и индивидуальных заданий:</i> - практическое применение чтения сборочных чертежей с использованием спецификации - практическое применение в изображении резьбового соединения. - практическое применение в чтение кинематических схем. <i>2. Подготовка к графическим и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.</i>	6	3
Итого:		51	

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 учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- чертежные столы по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;
- кабинет «Моделирование»;
- набор оригинальных деталей;
- набор сборочных единиц;
- комплект моделей;
- комплект плакатов;
- чертежный инструмент.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чекмарев, А. А. **Черчение** : учебник для СПО . 2-е изд., перераб. и доп. - М: Юрайт, 2019.
2. Левицкий В.С. **МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ 9-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО** Научная школа. Москва: **Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)** Год: 2019 / Гриф УМО СПО
3. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник : учебное пособие для СПО. 9-е изд., испр. и доп. - М : Юрайт, 2019.

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение, М, «Высшая школа», 2010
2. Вышнепольский И.С. Машиностроительное черчение (с элементами программированного обучения), М, «Машиностроение», 2010
3. Информационная система «Черчение. Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа: window.
http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.76.6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	Отчеты по графическим и практическим занятиям, домашняя работа, итоговая комплексная зачетная работа
Знания:	
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);	Отчеты по графическим и практическим занятиям, домашняя работа, контрольная работа №1, итоговая комплексная зачетная работа
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;	Отчеты по графическим и практическим занятиям, домашняя работа, итоговая комплексная зачетная работа
виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем;	Отчеты, графические работы по практическим занятиям, домашняя работа, контрольная работа №1, итоговая комплексная зачетная работа
правила чтения технической и технологической документации;	Отчеты, графические работы по практическим занятиям, домашняя работа, контрольная работа №1, итоговая комплексная зачетная работа
виды производственной документации	Отчеты, графические работы по практическим занятиям, домашняя работа, контрольная работа №1, итоговая комплексная зачетная работа

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно