

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК



А.С. Пензин

« 04 » 09 20 20 г.

## ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

### ***ОУД 14. ЧЕРЧЕНИЕ.***

*по профессии*

*23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*

Димитровград

2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.14 «Черчение» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2015 г. № 349-р ) среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

**Организация-разработчик:** областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж».

РЕКОМЕНДОВАНО

на заседании цикловой комиссии  
Председатель комиссии  
«Общепрофессиональные дисциплины  
и профессиональные модули  
укрупненной группы специальностей

Протокол заседания ЦК № 1  
от «01» сентября 2020 г

РАССМОТРЕНО

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК

Протокол № 1  
от «01» сентября 2020

**Разработчик:**

Веряскин АА. – мастер ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЧЕРЧЕНИЕ»</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОУД 14 «ЧЕРЧЕНИЕ».**

### **1.1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с профессией 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в образовательную программу ОУД.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и оформлять чертежи, схемы, графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допусков по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы черчения;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося \_\_60\_\_ часов, в том числе:  
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося \_\_40\_\_ часов,  
самостоятельной работы обучающегося \_\_20\_\_ часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	40
в том числе: практические занятия	20
самостоятельная работа	20
Итоговая аттестация в форме	<b>дифференцированного зачета</b>

## Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебных элементов, дидактические цели	Кол. часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 1. Основные правила оформления чертежей.</b>		<b>18</b>	
	<p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-7</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наносить линии различных типов на чертеж, наносить размеры и другие обозначения на чертеже.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение предмета «Основы черчения» и место его среди дисциплин профессионального цикла,</li> <li>- назначение и начертание линий чертежа,</li> <li>- правила использования масштаба,</li> <li>- правила расположения трех видов на чертеже,</li> <li>- правила расположения размерных чисел по отношению к размерной линии,</li> <li>- основные правила нанесения размеров.</li> </ul>		
Тема 1.1. Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы, графическое изображение материалов.	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД), форматы чертежей, оформление чертежных листов.</p> <p>2. Масштабы, чертежные линии их различие между собой.</p>	2	2
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>«Чертеж, его роль в технике и на производстве».</p> <p>«Правила расположения трех видов на чертеже».</p>	2	

Тема 1.2. Чертежные шрифты, линии чертежа, нанесение размеров.	<b>Содержание учебного материала:</b> Основные понятия и правильность выполнения чертежных шрифтов, назначение и начертание линий чертежа. Правильное выполнение чертежного шрифта, назначение чертежных линий и их различия между собой при выполнении чертежа.	2	1
	<b>Практические занятия:</b> 1.Оформление чертежного листа А4. 2.Выполнение надписей чертежным шрифтом.	2 2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> «Основные правила нанесения размеров на чертежах» «Расположение размерных чисел по отношению к размерной линии»	2 2	
<b>Раздел 2. Геометрические построения.</b>		8	
	<b>Формируемые компетенции: ОК 1-7</b> <b>Уметь:</b> - проводить анализ графического состава изображения в целях определения геометрических построений, - выполнять различные геометрические построения, используя при этом учебную и справочную литературу, - выполнять чертежи плоских деталей требующих применения геометрических построений. <b>Знать:</b> - назначение геометрических построений, - общие правила выполнения геометрических построений, - общую последовательность вычерчивания деталей с применением геометрических построений.		

Тема 2.1. Деление отрезков, углов и окружностей. Сопряжения.	<b>Содержание учебного материала:</b> Основы работы чертежными инструментами и их применение в технической графике при вычерчивании деталей с применением геометрических построений.	2	2
	<b>Практические занятия</b> 3.Выполнить чертеж детали с делением окружности на пять равных частей. 4.Выполнить чертеж детали с делением окружности на семь равных частей.	2 2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> «Сопряжение, основные понятия и правила при вычерчивании».	2	
<b>Раздел 3. Проектирование геометрических тел и технических деталей.</b>		<b>16</b>	
	<b>Формируемые компетенции: ОК 1-7</b> <b>Уметь:</b> - соблюдать проекционную связь при расположении видов на чертеже (рационально располагать изображения на поле чертежа), - определять минимальное, но достаточное количество видов необходимое для передачи на чертеже формы предмета, правильно выполнять положение для главного вида, - выполнять комплексный чертеж детали, - выполнять сечения и разрезы, применять сечения и разрезы для определения формы и размеров деталей изображенных на чертеже. <b>Знать:</b> - сущность понятия «проекция», принцип прямоугольного проецирования, формы проекций геометрических тел: цилиндра, конуса шара, куба, призмы, пирамиды, - правила и последовательность выполнения чертежа, - выполнять сечения и разрезы.		

Тема 3.1. Аксонометрические и прямоугольные проекции.	Проекция, виды проекций, построение прямоугольной проекции. Основные сведения об аксонометрических проекциях, правила построения аксонометрической проекции.	2 2	2
	<b>Практические занятия</b> <b>5.Построение чертежа детали по двум заданным проекциям.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> «Основные правила выполнения эскиза».	2	
Тема 3.2. Разрезы, сечения и выносные элементы, надписи и обозначения на чертеже.	Правила выполнения сечения и разреза, обозначение, штриховка, сечения и разрезы, их классификация, назначение и выполнение чертежа.	2	2
	<b>Практические занятия</b> <b>6.Выполнить эскиз детали с природы с применением горизонтального разреза.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> «Отличие разреза от сечения». «Правила выполнения простых и сложных разрезов».	2 2	
<b>Раздел 4. Рабочие чертежи деталей.</b>		<b>18</b>	
	<b>Формируемые компетенции: ОК 1-7</b> <b>Уметь:</b> - читать обозначения предельных отклонений размеров и полей допусков, - читать и наносить на чертеж шероховатость поверхности, - изображать и обозначать основные типы стандартных резьб и соединений деталей с помощью резьбы, - читать изображения основных крепежных соединений деталей машин, узлов, - пользоваться учебной и справочной литературой, - читать сборочные чертежи.		

	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и общие правила выполнения сборочных чертежей,</li> <li>- правила нанесения размеров на чертежах с учетом тех. процесса и способов контроля,</li> <li>- правила применения нанесения знаков допусков форм и расположения поверхностей,</li> <li>- основные типы стандартных резьбы и соединений деталей с помощью резьбы,</li> <li>- основные виды крепежных соединений,</li> <li>- назначение и общие правила выполнения сборочных чертежей.</li> </ul>		
Тема 4.1. Виды резьбы и изображения ее на чертеже.	Основные правила при выполнении и чтении чертежа с применением правил изображения и обозначения наружной и внутренней резьбы.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<p><b>Самостоятельная работа.</b> «Назначение и классификация резьбы».</p>	<b>4</b>	
	<p><b>Практические занятия</b> <b>7. Выполнение эскиза с элементами резьбы и нанесение размеров.</b></p>	<b>2</b>	
Тема 4.2. Крепежные соединения деталей.	Основные правила изображения болтового соединения, соединения винтом, шпоночные и штифтовые соединения.	<b>2</b>	<b>1</b>
	<p><b>Практические занятия</b> <b>8. Выполнить чертеж болтового соединения с применением справочных размеров, выполнить чертеж соединения с призматической шпонкой.</b></p>	<b>2</b>	

Тема 4.3. Разъемные и неразъемные соединения.	Основные правила изображения разъемных и не разъемных соединений, условные обозначения.	2	2
	<b>Практические занятия</b> <b>9.Выполнить чертеж детали с разъемными и неразъемными соединениями.</b>	4	
	<b>Всего</b>	<b>60</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.**

#### **3.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению.**

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

##### **Оборудование учебного кабинета:**

Учительский стол, ученические столы с чертежными досками, ученические стулья, классная доска.

Стенды, плакаты, технические муляжи деталей по темам: «Проекция и проецирование», «Разрезы», «Сечения», «Крепежные соединения деталей», «Сборочные чертежи».

**Технические средства обучения:** мультимедийная доска, персональный компьютер, видео проектор, экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.**

##### **Основные источники литературы (для преподавателя):**

1. Бродский А.М. «Черчение» М.Академия. 2014.
2. Васильева А.С. «Черчение» М. Академия 2015
3. Чумаченко Г.В. «Техническое черчение» М. Феникс 2014
4. Новичихина Л.И. Справочник по черчению. М. Интерпрессервис 2015.

##### **Основные источники литературы (для студента):**

1. Чумаченко Г.Н. «Техническое черчение: Учеб. пособие для профессиональных училищ и технических лицеев». – Ростов, 2014г.
2. Чекмарев А.А. «Справочник по черчению» - М; Издательский центр «Академия»,2015.
3. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. «Машиностроительное черчение», Машиностроение, 2014.

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.secuteck.ru>
2. <http://shlicc.narod.ru/> – Оформление чертежей.
3. <http://cherch.ru/> - Всезнающий сайт про черчение.
4. <http://nacherchy.ru/> - Техническое черчение.

### **Дополнительные источники литературы:**

1. Борисов Д.М. и др. Черчение. – М.: Просвещение, 2014.
2. Катханова Ю.Ф., Корзинова Е.И. Техническая графика (оформление чертежей и геометрические построения), Учебное пособие для студентов, 2015.
3. Боголюбов С. К. Черчение. – М.: Машиностроение, 2014.
4. Гордон В.О. и др. «Курс начертательной геометрии» - М.,2014.
5. Коров Ю.И. «Начертательная геометрия». - М., 2015.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>	
- читать и оформлять чертежи, схемы, графики.	Устный опрос. Практическое занятие №1,2.
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.	Устный опрос. Практическое занятие №3,4.
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок.	Устный опрос. Практическое занятие №5,6.
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.	Устный опрос. Практическое занятие №7,8,9.
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допусков по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.	Устный опрос. Практическое занятие №1-,9.
<b>Усвоенные знания:</b>	
- основы черчения	Практические занятия №1-9. КОС часть А
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Практические занятия №1-9. КОС часть А и В
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей	Практические занятия №1-9. КОС часть А и В
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов	Практические занятия №1-9. КОС часть С