

Областное государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
Димитровградский технический колледж

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОУДд 13. ЧЕРЧЕНИЕ.***

*по профессии*

*23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей*

Димитровград  
2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Черчение» разработана за счет часов вариативной части.

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

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
Председатель комиссии  
«Общепрофессиональные дисциплины  
и профессиональные модули  
укрупненной группы специальностей  
«Протокол заседания ЦК  
№ \_\_ 10\_ от «10» \_\_ 06\_\_ 2022г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК  
Протокол № 5  
от «10» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2022г.

**Разработчик:** Рузаев С.Ю. . – мастер п/о 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>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при изучении всех тем без перестановки.

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

Дисциплина входит в образовательную программу ОУДд.

## **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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Черчение» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

<i>Личностные результаты обучения</i>	<i>Соответствующие ОК</i>	<i>Соответствующие личностные результаты реализации программы воспитания</i>
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ОК 01	
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК 02	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ОК 03	
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ОК 04	ЛР 4

**Общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
---	------

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

Объем образовательной нагрузки – 88 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

4

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	<b>88</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	74
в том числе: практические занятия	30
Консультации по ИП	14
Итоговая аттестация в форме – <b>Защита ИП</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>10</b>	
Тема 1.1. Форматы чертежей и оформление чертежных листов. Масштабы, графическое изображение материалов.	<p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-4, ЛР 4</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>		2
	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>1.</b> Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД), форматы чертежей, оформление чертежных листов.</p> <p><b>2.</b> Масштабы, чертежные линии их различие между собой.</p>	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	

<p>Тема 1.2. Чертежные шрифты, линии чертежа, нанесение размеров.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b>  <b>3.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.</b></p>	2	2-3
	<p><b>Практические занятия :</b>  <b>№1</b> Оформление чертежного листа А4.  <b>№2</b> Выполнение надписей чертежным шрифтом.</p>	2 2	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b>  «Основные правила нанесения размеров на чертежах»  «Расположение размерных чисел по отношению к размерной линии»</p>		
<b>Раздел 2. Геометрические построения.</b>		<b>6</b>	
	<p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-4, ЛР 4</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.</p>		



Тема 2.1. Деление отрезков, углов и окружностей. Сопряжения.	<b>Содержание учебного материала:</b> 4. Основы работы чертежными инструментами и их применение в технической графике при вычерчивании деталей с применением геометрических построений.	2	2-3
	<b>Практическое занятие №3.</b> Выполнить чертеж детали с делением окружности на пять равных частей.	2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Выполнить чертеж детали с делением окружности на семь равных частей.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> «Сопряжение, основные понятия и правила при вычерчивании».		
<b>Раздел 3. Проектирование геометрических тел и технических деталей.</b>		<b>40</b>	
	<b>Формируемые компетенции: ОК 1-4, ЛР 4</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 проекции.	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p><b>5.</b> Проекция, виды проекций, построение прямоугольной проекции.</p> <p><b>6.</b> Основные сведения об аксонометрических проекциях, правила построения аксонометрической проекции.</p> <p><b>7.</b> Построение аксонометрических проекций. Правила построения аксонометрических проекций. Положения и изображения осей, приемы построения. Аксонометрические проекции плоских фигур.</p> <p><b>8.</b> Построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.</p> <p><b>9.</b> Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности. Фронтальные диметрические проекции окружностей.</p> <p><b>10.</b> Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности. Изометрические проекции окружностей. Способ построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.</p>	2 2 2 2 2	2-3

	<b>Практическое занятие: №5</b> Построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.	2	
	<b>11. Технический рисунок.</b> Наглядные изображения. Техническое рисование. Отличие технического рисунка от аксонометрической проекции. Правила выполнения технического рисунка.	2	
	<b>12 .</b> Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.	2	
	<b>Итого за 1 семестр (24часа- лекции и 10 часов – пз)</b>		
	<b>Практическое занятие №6</b> Построение третьего вида по двум данным.	2	
	<b>Практическое занятие №7</b> Техническое рисование.	2	
Тема 3.2 Эскизы.	<b>13.</b> Выполнение эскизов деталей. Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов.	2	
	<b>Практическое занятие №8</b> Эскиз и технический рисунок детали	2	
	<b>Практическое занятие №9</b> Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования	2	
Тема 3.3. Разрезы, сечения и выносные элементы, надписи и обозначения на чертеже.	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>14.</b> Правила выполнения сечения и разреза, обозначение, штриховка, сечения и разрезы, их классификация, назначение и выполнение	2	2-3

	<p>чертежа.</p> <p><b>15.Сечения.</b> Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графические обозначения материалов на сечениях.</p> <p><b>16.Разрезы.</b> Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые виды разрезов.</p> <p><b>17.</b> Правила выполнения простых и сложных разрезов Применение разрезов в аксонометрических проекциях</p>	2	
	<b>Практическое занятие №10</b> Выполнение эскиза детали с натуры с применением горизонтального	2	
	<b>Практическое занятие №11</b> Выполнение эскиза детали с натуры с применением разреза и сечения	2	
<b>Раздел 4. Рабочие чертежи деталей.</b>		<b>18</b>	
	<p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-4, ЛР 4</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать обозначения предельных отклонений размеров и полей допусков,</li> <li>- читать и наносить на чертеж шероховатость поверхности,</li> <li>- изображать и обозначать основные типы стандартных резьб и соединений деталей с помощью резьбы,</li> <li>- читать изображения основных крепежных соединений деталей машин, узлов,</li> </ul>		



	<b>Практическое занятие №13</b> Выполнение чертежей резьбовых соединений.	2	
Тема 4.2. Крепежные соединения деталей.	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>20.</b> Основные правила изображения болтового соединения, соединения винтом, шпоночные и штифтовые соединения.	2	2-3
	<b>Практическое занятие №14</b> Выполнить чертеж болтового соединения с использованием справочных размеров	2	
Тема 4.3. Разъемные и неразъемные соединения.	<b>Содержание учебного материала:</b> <b>21.</b> Основные правила изображения разъемных и неразъемных соединений, условные обозначения.	2	2-3
	<b>Практическое занятие №15</b> Выполнить чертеж детали с разъемными и неразъемными соединениями.	2	
	<b>22.Защита индивидуального проекта</b>	2	
<b>Всего учебных занятий</b>		<b>74</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