


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***

*общеобразовательного цикла*

### ***ОУД. 15 ЧЕРЧЕНИЕ***

*по профессии*

*15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»*

Димитровград  
2020

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

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

#### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
«Дисциплины общепрофессионального  
цикла и профессиональные модули  
укрупненной группы профессий и  
специальностей «Техника и технологии  
наземного транспорта»

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

#### РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК

Протокол № 1  
от «01» сентября 2020 г

#### **Разработчик:**

Веряскин А.А. - преподаватель технической графики 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**

## «ЧЕРЧЕНИЕ».

### 1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»

В ходе изучения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя следующие 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.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

-читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

-общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

-основные положения конструкторской, технологической и другой

нормативной документации;

-геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

-требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

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

- объем образовательной программы \_\_62 часа, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося \_\_40\_\_ часов,

самостоятельной работы обучающегося \_\_6\_\_ часов,

консультации – 16 часов

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины.

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

Вид учебной работы	Объем часов
объем образовательной программы	<b>62</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	<b>40</b>
в том числе: практические занятия	20
самостоятельная работа	<b>6</b>
Консультации	<b>16</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета ( 2 семестр)</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Черчение».

Наименование тем	Содержание учебных элементов, дидактические цели	Кол. часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 1. Основные правила оформления чертежей.</b>		<b>15</b>	
	<p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-7, 9-10</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 «Черчение»,</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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД), форматы чертежей, оформление чертежных листов.</li> <li>2. Масштабы, чертежные линии их различие между собой.</li> </ol>	<p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<b>1-2</b>
	<p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <p>«Чертеж, его роль в технике и на производстве»</p> <p>«Правила расположения трех видов на чертеже».</p>	<b>2</b>	

<p>Тема 1.2. Чертежные шрифты, линии чертежа, нанесение размеров.</p>	<p><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.</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
	<p><b>Практические занятия:</b> 1.Оформление чертежного листа А4. 2.Выполнение надписей чертежным шрифтом.</p>	<p>2 2</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> «Основные правила нанесения размеров на чертежах»</p>		
<p><b>Раздел 2. Геометрические построения.</b></p>		<p>9</p>	
	<p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-7, 9-10</b></p> <p><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.</p> <p><b>Знать:</b> - назначение геометрических построений, - общие правила выполнения геометрических построений, - общую последовательность вычерчивания деталей с применением геометрических построений.</p>		
<p>Тема 2.1. Деление отрезков, углов и окружностей. Сопряжения.</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b> Основы работы чертежными инструментами и их применение в технической графике при вычерчивании деталей с применением геометрических построений.</p>	<p>2</p>	<p>3</p>

	<p><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.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b>  «Сопряжение, основные понятия и правила при вычерчивании».</p>	2	
<b>Раздел 3. Проектирование геометрических тел и технических деталей.</b>		<b>15</b>	
	<p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-7,9-10</b></p> <p><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.</p> <p><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.</p>		
Тема 3.1. Аксонометрические и прямоугольные проекции.	<p>Проекция, виды проекций, построение прямоугольной проекции.  Основные сведения об аксонометрических проекциях, правила построения аксонометрической проекции.</p>	2	3
	<p><b>Практическое занятие</b>  5.Построение чертежа детали по двум заданным проекциям.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа:</b>  «Основные правила выполнения эскиза».</p>	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	3
	<b>Практическое занятие</b> 6.Выполнить эскиз детали с натуры с применением горизонтального разреза.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> «Отличие разреза от сечения».		
<b>Раздел 4. Рабочие чертежи деталей.</b>		<b>21</b>	
	<p><b>Формируемые компетенции: ОК 1-7;</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> <li>- пользоваться учебной и справочной литературой,</li> <li>- читать сборочные чертежи.</li> </ul> <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.	<p><b>Содержание материала</b></p> <p>Основные правила при выполнении и чтении чертежа с применением правил изображения и обозначения наружной и внутренней резьбы.</p>	2	3

	<b>Практическое занятие</b> <b>7. Выполнение эскиза с элементами резьбы и нанесение размеров.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Назначение и классификация резьбы».		
Тема 4.2. Крепежные соединения деталей.	<b>Содержание материала</b> Основные правила изображения болтового соединения, соединения винтом, шпоночные и штифтовые соединения.	2	3
	<b>Практическое занятие</b> <b>8. Выполнить чертеж болтового соединения с применением справочных размеров, выполнить чертеж соединения с призматической шпонкой.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Соединение деталей»	2	
Тема 4.3. Разъемные и неразъемные соединения.	<b>Содержание материала</b> Основные правила изображения разъемных и не разъемных соединений, условные обозначения.	2	3
	<b>Практическое занятие</b> <b>9. Выполнить чертеж детали с разъемными и неразъемными соединениями.</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> «Соединения деталей с помощью резьбы»	2	
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>		<b>40</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>	

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.**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

##### **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. 2018.
2. Васильева А.С. «Черчение» М. Академия 2017
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. Короев 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
Освоенные умения:	
-читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	Устный опрос. Практическое занятие №1-9.
Усвоенные знания:	
-общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	Практические занятия №1-9. КОС часть А
-основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	Практические занятия №1-9. КОС часть А и В
-геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Практические занятия №1-9. КОС часть С
-требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Практические занятия №1-9. КОС часть А и В