

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

***ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА***

*профессионального обучения  
по адаптированной программе профессиональной подготовки  
по профессии рабочего должностного служащего  
для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями  
здоровья*

***18466 Слесарь механосборочных работ***

Димитровград  
2023

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

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии  
«Дисциплины профессионального  
цикла и профессиональные модули  
специальностей «Сварочное  
производство», «Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений», а  
также адаптированных программ для  
лиц с ограниченными возможностями  
здоровья»;

Протокол заседания ЦК № 10  
от «08» июня 2023 г

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК  
Протокол № 5 от  
от «20» июня 2023 г

**Разработчик:**

Кильдеева А.Ю. преподаватель ОГБОУ ДТК

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной основной образовательной программы профессионального обучения по профессии рабочего, должности служащего 18466 «Слесарь механосборочных работ».

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта и в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц ОВЗ с учетом возможностей их психофизического развития и их возможностями и методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования утвержденные директором Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015г.№06-830

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- читать и оформлять чертежи, схемы и 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 допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;

**знать:**

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

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе обязательной учебной нагрузки 68 часов;  
практических занятий 64 часа

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе:	68
лабораторные работы	-
практические занятия	64
контрольные работы	-
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебных элементов, практические занятия	Кол. часов	Уровень усвоения
<b>Раздел 1. Основные правила оформления чертежей.</b>		<b>34 часа</b>	
	<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> <li>- проводить анализ графического состава изображения в целях определения геометрических построений,</li> <li>- выполнять различные геометрические построения, используя при этом учебную и справочную литературу,</li> <li>- выполнять чертежи деталей требующих применения геометрических построений,</li> <li>- соблюдать проекционную связь при расположении видов на чертеже,</li> <li>- определять минимальное, но достаточное количество видов необходимое для передачи на чертеже формы предмета,</li> <li>- выполнять комплексный чертеж детали,</li> <li>- выполнять простые сечения и разрезы,</li> <li>- применять сечения и разрезы для определения формы и размеров деталей изображенных на чертеже.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение предмета «Техническая графика» 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</li> </ul>		

	<p>линии,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила нанесения размеров,</li> <li>- назначение геометрических построений,</li> <li>- общие правила выполнения геометрических построений,</li> <li>- последовательность вычерчивания деталей с применением геометрических построений,</li> <li>- принцип прямоугольного проецирования, формы проекций геометрических тел,</li> <li>- правила и последовательность выполнения чертежа,</li> <li>- выполнение сечений и разрезов.</li> </ul>		
<p><b>Тема 1.</b> Правила оформления чертежей.</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>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<p><b>Практические занятия.</b></p> <p>ПЗ-1. Подготовка к работе чертежных инструментов и материалов. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-2. Оформление чертежного листа А4. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-3. Выполнение линий чертежа. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-4. Выполнение чертежного шрифта. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-5. Выполнение чертежа детали с различными линиями. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-6. Выполнение чертежа детали в масштабе: 1:1, 1:2, 3:1. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-7. Выполнить чертеж детали с одной прямоугольной проекцией. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-8. Выполнить чертеж детали с делением окружности на пять равных частей. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-9. Выполнить чертеж детали с делением окружности на семь равных частей. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-10. Моделирование из картона двух деталей. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-11. Выполнить построение детали со смешанным сопряжением. <span style="float: right;">2</span></p> <p>ПЗ-12. Выполнить чертеж детали с элементами сопряжения по <span style="float: right;">2</span></p>		

	<p>индивидуальным заданиям.</p> <p>ПЗ-13. Построение чертежа детали по двум проекциям.</p> <p>ПЗ-14. Построить на трех видах детали проекции точек А и В.</p> <p>ПЗ-15. По чертежам детали надо найти их наглядное изображение.</p> <p>ПЗ-16. Построение чертежа детали по двум заданным проекциям и выполнение простого разреза в одной из трех проекций.</p>	2	
		2	
		2	
		2	
<b>Раздел 2. Рабочие чертежи деталей. Эскизы. Разъемные соединения. Неразъемные соединения. Чертежи стандартных деталей. Сборочные чертежи. Схемы.</b>		<b>34 часа</b>	
	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать обозначения предельных отклонений,</li> <li>- читать и наносить на чертеж шероховатость поверхности,</li> <li>- изображать и обозначать основные типы стандартных резьб и соединения деталей с помощью резьбы,</li> <li>- читать изображения основных крепежных соединений деталей машин, узлов,</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 технологического процесса и способов контроля,</li> <li>- применения правил нанесения знаков допусков форм и расположения поверхностей,</li> <li>- основные типы стандартных резьб и соединений деталей с помощью резьб,</li> <li>- основные виды крепежных соединений,</li> <li>- назначение и общие правила выполнения сборочных чертежей</li> </ul>		
<p><b>Тема 2.</b></p> <p>Рабочие чертежи деталей. Эскизы. Разъемные соединения. Неразъемные соединения. Чертежи стандартных деталей.</p>	<p><b>Содержание материала</b></p> <p>Основные правила при выполнении и чтении чертежа с применением правил изображения и обозначения наружной и внутренней резьбы. Основные правила изображения болтового соединения, соединения винтом, шпоночные и штифтовые соединения. Основные правила изображения разъемных и не разъемных соединений, условные</p>	2	1

Сборочные чертежи. Схемы.	обозначения.		
<b>Практические занятия</b>			
ПЗ-17. Чтение чертежей группы геометрических тел.		2	
ПЗ-18. Выполнение с натуры развертки поверхности предмета		2	
ПЗ-19. Построение недостающих проекций точек, заданных на ребрах предмета.		2	
ПЗ-20. Выполнить эскиз детали с натуры в трех видах		2	
ПЗ-21. Построение чертежа предмета в трех видах по наглядному изображению.		2	
ПЗ-22. Выполнить эскиз детали с натуры с применением горизонтального разреза.		2	
ПЗ-23. Выполнить чертеж детали по данным размерам, изобразить резьбу в отверстиях и обозначить ее.		2	
ПЗ-24. Рассмотреть чертеж и ответить на вопросы.		2	
ПЗ-25. Рассмотреть чертеж детали и ответить на вопросы		2	
ПЗ-26. Выполнить эскиз болта с шестигранной головкой, нанести размеры.		2	
ПЗ-27. Выполнить чертеж соединения призматической шпонкой.		2	
ПЗ-28. Выполнить эскиз болтового соединения.		2	
ПЗ-29. Чтение чертежей, содержащих изображения сварных и заклепочных соединений.		2	
ПЗ-30. Составить последовательность чтения сборочного чертежа.		2	
ПЗ-31. Прочитать сборочный чертеж и ответить на дополнительные вопросы к чертежу.		2	
ПЗ-32. Чтение схем (с использованием справочного материала)		1	
Дифференцированный зачет		1	
<b>Всего: Обязательная учебная нагрузка</b>		<b>68 часов</b>	

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

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая графика».

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

Стол преподавателя, столы для обучающихся 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. 2019.
2. Васильева А.С. «Черчение» М. Академия 2015
3. Чумаченко Г.В. «Техническое черчение» М. Феникс 2018
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, 2018г.
2. Чекмарев А.А. «Справочник по черчению» - М; Издательский центр «Академия»,2015.
3. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. «Машиностроительное черчение», Машиностроение, 2014.

##### **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.

##### **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.

#### 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.

<b>Результат обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Освоенные умения:</b>	
-читать и оформлять чертежи, схемы и графики;	Экспертная оценка практических заданий (ПЗ1-9).
-составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; пользоваться справочной литературой;	Экспертная оценка практических заданий(ПЗ1-17)
-пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;	Экспертная оценка практических заданий(ПЗ1-23)
-выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров;	Экспертная оценка практических заданий(ПЗ1-27)
<b>Усвоенные знания:</b>	
-основы черчения и геометрии;	Экспертная оценка практических заданий(П1-32)
-Требования ЕСКД.	Экспертная оценка практических заданий(П1-32)
-Правила чтения схем и чертежей.	Экспертная оценка практических заданий(П1-32)
-Способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.	Экспертная оценка практических заданий(П1-32) Итоговый контроль: дифференцированный зачет.