

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н. И. Кузнецова»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
***ОДД.03 ЧЕРЧЕНИЕ***

**2020 г.**

Программа учебной дисциплины «Черчение» для профессии среднего профессионального образования 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Программа разработана на основе:

- Методических рекомендаций «ФИРО» по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии среднего профессионального образования 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»;

- ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Автор: Дудин Юрий Анатольевич

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОДД.03 ЧЕРЧЕНИЕ»

## 1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Черчение» является обязательной частью общеобразовательного цикла (базовые дисциплины) основной образовательной программы по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Учебная дисциплина «Черчение» обеспечивает формирование общих компетенций в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК7 ОК 8 ОК 9	- Читать чертежи деталей, механизмов и узлов используемого оборудования; - Использовать технологическую документацию; - Оформлять проектно–конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - Выполнять эскизы, технические рисунки, чертежи деталей их элементов.	- Видов нормативно-технической и производственной документации; - Правил чтения технической документации; - Способов графического представления объектов, пространственных образов и схем; - Правил выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - Техники и принципов нанесения размеров.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	66
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	64
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
самостоятельная работа	-
<b>Итоговая аттестация</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1-ОК9	
Раздел 1 Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание дисциплины, её роль и значение в технике. Цели и задачи.			
	Геометрическое черчение			
	1.1.1. Форматы чертежей (ГОСТ 2 301-68) основные, дополнительные			
	1.1.2. Масштабы (ГОСТ 2 302-68) определения, обозначения, применение			
	1.1.3. Линии чертежа (ГОСТ 2 303-68) название, начертание, толщина, назначение			
	1.1.4. Основная надпись применение, виды, заполнение (ГОСТ 3 104-68)			
	1.1.5. Сведения о стандартных шрифтах			
	1.1.6. Правила нанесения размеров (ГОСТ 2 307-68)			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			4
	Практическая работа «Написание алфавита чертёжным шрифтом»			2
	Практическая работа «Линии чертежа»			2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			-
Тема 1.2. Геометрические построения. Сопряжения.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1-ОК9	
	1.2.1. Приемы выполнения деления отрезка, построение перпендикуляра, деление углов с помощью чертежного инструмента			
	1.2.2. Деление окружности на разные части способами геометрических построений			
	1.2.3. Сопряжения, применяемые в контурах технических деталей			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			4
	Практическая работа «Деление окружности на равные части»			2
	Практическая работа «Сопряжения прямых и окружностей»			2
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-			
Раздел II Тема 2.1. Метод проекций. Комплексный чертёж	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК1-ОК9	
	Проекционное черчение			
	2.1.1. Методы проецирования: центральное, параллельное			
	2.1.2. Обозначение плоскостей проекций, осей проекций			

	2.1.3.Выбор положения модели для наглядного ее изображения		
	2.1.4 .Комплексный чертеж модели по натуральному образцу и по аксонометрической проекции		
	2.1.5 .Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	Практическая работа «Комплексный чертеж модели»	4	
	Практическая работа «Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК1-ОК9
	2.2.1. Общие понятия об аксонометрических проекциях (ГОСТ 2.317-69)		
	2.2.2. .Виды аксонометрических проекции прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая		
	2.2.3. Аксонометрические оси. Показатели искажения		
	2.2.4.Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	Практическая работа «Аксонометрические проекции плоских фигур»	2	
	Практическая работа «Аксонометрические проекции объемных фигур»	4	
	Практическая работа «Изображение окружностей во фронтальной диметрической проекции»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.3. Проекция геометрических тел	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК1-ОК9
	2.3.1.Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса ,шара, тора) на три плоскости проекции		
	2.3. 2. Построение проекций точек принадлежащих поверхностям геометрических тел		
	2.3.3.Изображение геометрических тел в аксонометрических проекциях		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа «Геометрические тела»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.4. Техническое рисование	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК1-ОК9
	2.4.1.Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка		
	2.4.2. Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей.		
	2.4.3.Приемы построения рисунков модели		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа «Технический рисунок модели»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Раздел III	Машиностроительное черчение		
Тема3.1. Правила разработки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК1-ОК9
	3.1.1. Машиностроительный чертеж, его назначение		

и оформления конструкторской документации	3.1.2. Виды конструкторской документации. Основные надписи на различных конструкторских документах		
	3.2.1. Виды. Назначение видов. Расположение основных видов. Дополнительные и местные виды (ГОСТ 2.306-68)		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа «Основные виды»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.2. Изображение на чертеже: виды, сечения, разрезы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК1-ОК9
	3.2.2. Сечения вынесенные и наложенные. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях (ГОСТ 2.306-68)		
	3.2.3. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Особые случаи разрезов. Обозначение разрезов (ГОСТ 2.305-68)		
	3.2.4. Выносные элементы. Обозначение выносных элементов		
	3.2.5. Условности и упрощения. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т д		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	Практическая работа «Разрезы простые»	4	
	Практическая работа «Разрезы сложные»	4	
	Практическая работа «Сечения. Выносные элементы»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.3. Резьбы. Резьбовые соединения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК1-ОК9
	3.3.1. Основные сведения о резьбах. Основные типы резьб. Классификация резьб. (гост 2-311-68)		
	3.3.2. Условное обозначение и изображение резьбы		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа «Резьбовые соединения»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.4. Эскизы. Этапы выполнения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК1-ОК9
	3.4.1. Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая части чертежа		
	3.4.2. Назначение эскиза. Порядок и последовательность выполнения эскиза детали.		
	3.4.3. Нанесение размеров. Предпочтительные размеры (ГОСТ 2 307-68)		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа «Эскиз модели»	4	
Тема 3.5. Чертеж общего вида. Сборочный чертёж	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК1-ОК9
	3.5.1. Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида его назначение и содержание	-	
	3.5.2. Сборочный чертеж его назначение, содержание. Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочных чертежах	-	
	3.5.3. Назначение спецификации (ГОСТ 2 108-68). Порядок заполнения спецификаций	-	
	3.5.4. Понятие о разъемных и неразъемных соединениях их виды и назначение	-	

	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическая работа «Сборочный чертеж»	4	
	Практическая работа «Спецификация»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.6. Чтение чертежей по специальности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>OK1-OK9</i>
	3.6.1. Назначение и работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей	-	
	3.6.2. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа «Чтение сборочных чертежей»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Черчение.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Черчение»
- комплект бланков технологической документации;
- учебно-методический комплект.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- проектор;
- проекционный экран.

Учебный кабинет оснащен для обучающихся с различными видами ограничений здоровья (нарушения зрения, слуха, нервно – психические нарушения, соматические заболевания).

Для слабовидящих обучающихся в учебной аудитории предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране).

Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Основные источники:**

1. Инженерная графика (металлообработка) (14-е изд.) учебник Бродский А.М. 2017г.
2. Практикум по инженерной графике (11-е изд.) учеб. Пособие Бродский А.М. 2017г.
3. Инженерная графика (2-е изд., стер.) учебник Муравьев С.Н. 2018г.
4. Основы строительного черчения (3-е изд.) учебник Гусарова Е.А. 2017г.

##### **Дополнительные источники: при необходимости**

##### **Нормативно-техническая документация:**

- ГОСТ 2.301-68 и др. Общие правила выполнения чертежей. Сборник. - М., 1988г. - 26с.;
- ГОСТ 2.401-68 и др. Правила выполнения чертежей различных изделий. Сборник. - М., 1986г. - 285с.;
- ГОСТ 2.701-84 и др. Правила выполнения схем. Сборник. - М., 1987г. - 276с.;
- ГОСТ 2.721-74 и др. Обозначения графические в схемах. Сборник. - М., 1987г. - 373с.;
- ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ;
- ГОСТ 2.108-68 ЕСКД. Спецификация;
- ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам;
- ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы;
- ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы;
- ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии;

- ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные;
- ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы;
- ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений;
- ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений;
- ГОСТ 2.314-68 ЕСКД. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий;
- ГОСТ 2.316-68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц;
- ГОСТ 2.317-69 ЕСКД. Аксонометрические проекции;
- ГОСТ 2.410-68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей металлических конструкций;
- ГОСТ 2.501-88 ЕСКД. Правила учета и хранения;
- ГОСТ 21.110-95 СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов;
- ГОСТ 21.113-88 СПДС. Обозначения характеристик точности;
- ГОСТ 21.114-95 СПДС. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий;

### Интернет - ресурсы:

- Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
- Разработка чертежей: правила оформления. - Режим доступа: <http://chir.narod.ru/gost.htm>;
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>;
- Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: <http://subscribe.ru/group/mechanika-studentam/> ;
- Экзаменатор по черчению. - Режим доступа: [www.pedsovet.org](http://www.pedsovet.org).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читает чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;</li> <li>- использует технологическую документацию;</li> <li>- оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- выполняет изображения, разрезы и сечения на чертежах;</li> <li>- выполняет сборочный чертеж, заполняет спецификацию.</li> </ul>	<p><b>Отметка « 5» ставится, если студент:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет тетрадь; чертежи читает свободно;</li> <li>- при необходимости умело пользуется справочным материалом;</li> <li>- ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.</li> </ul> <p><b>Отметка « 4» ставится, если студент:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведет тетрадь;</li> <li>- справочным материалом пользуется, но ориентируется в нем с трудом;</li> <li>- при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практической, (графической) работы. Качественная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности.</p>

	<p><b>Отметка «3» ставится, если студент:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведет небрежно;</li> <li>- в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.</li> </ul> <p><b>Отметка «2» ставится, если студент:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет тетрадь;</li> <li>- чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.</li> </ul>	
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- общие сведения о сборочных чертежах;</li> <li>- основные приемы техники черчения, правила выполнения чертежей;</li> <li>- основы машиностроительного черчения;</li> <li>- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</li> </ul>	<p><b>Оценка «отлично»</b> выставляется, если студент обстоятельно, с достаточной полнотой излагает программный материал, дает правильные формулировки, точные определения ключевых понятий, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, демонстрирует самостоятельность мышления, правильно отвечает на дополнительные вопросы.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> выставляется, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечаний преподавателя.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> выставляется, если студент демонстрирует знание и понимание основных положений программного материала, но при этом допускает неточности в формулировке правил или определений, излагает материал недостаточно связно и последовательно.</p> <p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> выставляется, если студент обнаруживает незнание большей части программного материала, допускает ошибки в формулировке правил и определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, сопровождая изложение частыми запинками, перерывами.</p>	<p>Устный опрос, тестирование</p>

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения,

освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.). В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.