Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____В.А. Римша
«16» 06 _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП .06 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

Профессия:

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

2021

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин

Председатель _____ О.А. Солдатенко

Протокол № 9 от «11» 06 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Е.И. Яковлева

«15» 06 2021 г.

Автор-составитель:
Л.В. Стрежкова, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП .06 Основы технического черчения составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1581 (с изменениями и дополнениями от 17 декабря 2020 г.), и с учетом примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ») в 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЕКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ 4
1.1. Область применения рабочей программы 4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: 4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины: 4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы технического черчения 7
2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения. 7
2.2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины – очно-заочная форма обучения ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ 10
3.1.Требования к материально-техническому обеспечению 10
3.2. Информационное обеспечение обучения 10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы технического черчения составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, квалификации: слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля, с учетом профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации_____, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015г. №187н, и с учетом получаемой профессии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл программы подготовки специалистов среднего звена**.**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции

ВД 1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля:

ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий.

ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК.1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

ВД 2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно - технической документации:

ПК 2.1.Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

ПК 2.2.Осуществлять техническое обслуживание электрических электронных систем автомобилей.

ПК 2.3.Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий.

ПК 2.4.Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов.

ВД 3.Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации:

ПК 3.1.Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.

ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.

ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.

ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.

ПК 3.5. Производить ремонт и окраску кузовов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:

по очной форме обучения:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
	по очной форме обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**36**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	
теоретические занятия	12
практические занятия	24
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет- 1 семестр

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы технического черчения

2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей			**8**	
Тема 1.1. Общие требования к чертежам деталей машин. Общие положения ЕСКД	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Общие требования к чертежам ЕСКД: ГОСТ 2.301-68 Форматы (с изменениями № 1, 2, 3). Основная надпись по ГОСТ 2.104 – 68 Масштабы по ГОСТ 2.302-68* Нанесение размеров на чертежах.	2	1,2
	Практические занятия		**4**	
	1	**Графическая работа № 1**. Вычерчивание линий чертежа. Выполнение основной надписи чертежа. Нанесение знаков, размеров и надписей на чертежах. Заполнение основной надписи на чертежах.	2	
	2	Выполнение геометрических построений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: – проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя); – поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя; – подготовка к практической работе; – доработка и оформление графической работы № 1; – выполнение графической работы «Типы чертежных шрифтов. Параметры шрифтов по ГОСТ 2.304 – 81 Конструкция прописных, строчных букв и цифр»		**2**	
Раздел 2. Проекционное черчение			**13**	
Тема 2.1. Прямоугольные и аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Прямоугольное проецирование. Методы проецирования. Плоскости и оси проекции.	2	2,3
	2	Аксонометрические проекции. Виды аксонометрических проекций, аксонометрические оси, показатели искажения.	2	2,3
	Практические занятия		**6**	

	1	**Графическая работа № 2.** Проецирование геометрических тел (цилиндра, конуса, призмы и пирамиды). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2	
	2	**Графическая работа № 3**. Выполнение комплексного чертежа модели по ее аксонометрии	2	
	3	Выполнение технического рисунка детали.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: – проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя); – поиск информации с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя; – подготовка к практическим работам; – доработка и оформление графических работ № 2,3; – выполнение графической работы «Изображение плоских фигур в изометрии» – выполнение графической работы «Шероховатость поверхности»		**3**	
Раздел 3. Машиностроительное черчение			**14**	
Тема 3.1 Изображения на машиностроительных чертежах	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Категории изображений на чертеже. Виды, разрезы, сечения. Определение, назначение и обозначение на чертежах. Разъемные соединения деталей.	2	2
	Практические занятия		**4**	
	1	Классификация резьб. Параметры резьбы. Элементы резьбы: сбеги, проточки, фаски. Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах. **Графическая работа № 4.** Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей по ГОСТ (болты, шпильки, гайки, шайбы).	2	
	2	**Графическая работа № 5.** Изображение резьбовых соединений. Изображение шлицевых и шпоночных соединений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: – проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя); – подготовка к практическим работам; – доклад по темам: «Местный разрез», «Особые случаи разрезов»; – доработка и оформление графических работ № 4,5		**1**	
Тема 3.2. Неразъемные и подвижные соединения	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Неразъемные соединения деталей. Подвижные соединения деталей.	2	2,3
	Практические занятия		**4**	

	1	Изображение зубчатых передач. Выполнение чертежей зубчатых колес.	2	
	2	Изображение пружин. Изображение подшипников качения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя); - выполнение графической работы: «Выполнение чертежа детали со стандартными изображениями»; – подготовка к практическим работам; – доработка и оформление практических работ.		**1**	
Раздел 4.Рабочие чертежи и эскизы деталей			**10**	
Тема 4.1. Выполнение эскизов деталей	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Выполнение эскизов деталей	1	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: - проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя); - поиск информации для доклада с использованием Интернет-ресурсов в соответствии с инструкцией преподавателя по теме: «Измерительные инструменты для обмера деталей»		**1**	
Тема 4.2. Рабочие и сборочные чертежи	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Чтение рабочего чертежа. Сборочные чертежи и схемы.	1	2,3
	Практические занятия		**6**	
	1	Выполнение эскизов деталей. Выполнение чертежа детали по эскизу.	2	
	2	Чтение рабочего чертежа.	2	
	3	Выполнение сборочного чертежа и порядок чтения сборочного чертежа. Дифференцированный зачет	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: – проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам преподавателя); – доработка и оформление практических работ; – выполнение графической работы «Изображение кинематических схем механизмов. Чтение схем»		**1**	
		Итого:	**45**	

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).

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: *«Основы технического черчения».*

Оборудование и оснащение учебного кабинета:

–столы чертежные;

–стулья;

–рабочее место преподавателя;

–комплект учебно-методического пособия;

–комплект учебно-наглядных пособий: плакаты, модели геометрических тел, модели деталей с разрезом, виды резьбы, сборочные единицы,

–набор чертежных инструментов;

–измерительные инструменты;

–методическое обеспечение: инструкционные карты по выполнению практических работ. Технические средства обучения:

–компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский, И. С. Черчение: учебник / И. С. Вышнепольский, В. И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1042126 (дата обращения). – Текст: электронный.

2. Василенко, Е. А. Техническая графика : учебник / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048492. - ISBN 978-5-16-015724-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1048492 (дата обращения). – Режим доступа: по подписке..

Дополнительные источники:

1. Чекмарев, А. А. Справочник по машиностроительному черчению: справочник / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 11-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 494 с. — (Справочники «ИНФРА-М»). - ISBN 978-5-16-010417-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/992043 (дата обращения). – Текст: электронный

2. Василенко, Е. А. Сборник заданий по технической графике: учеб. пособие / Е. А. Василенко, А. А. Чекмарев. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 392 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009402-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1006043 (дата обращения). – Текст: электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Черчение: официальный сайт.- Москва.- Обновляется в течение суток.- : URL.: http://www.cherch.ru (дата обращения). – Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающихся индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
- уметь читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; - уметь выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	- оценка выполнения домашних заданий; - оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; – оценка выполнения практических работ; – оценка выполнения графических работ.
Знать:	
- знать виды нормативно-технической и производственной документации: Форматы, гост чертежи :ГОСТ- 2.301-68. Масштабы: ГОСТ- 2.302-68. Линии: ГОСТ- 2.303-68. Шрифты чертежные: ГОСТ- 2.304-81. Изображения - виды, разрезы, сечения: ГОСТ- 2.305-68. Обозначение графических материалов и правила их нанесения на чертежах, гост чертежи: ГОСТ- 2.306-68. Нанесение и указание размеров и предельных отклонений: ГОСТ- 2.307-68, ГОСТ- 2.308-68. Нанесение на чертежах обозначений шероховатости поверхностей: ГОСТ- 2789-73. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки: ГОСТ- 2.310-68. Изображение резьбы: ГОСТ- 2.311-68. Условное изображение и обозначение швов сварных соединений: ГОСТ- 2.312-68. Условное изображение и обозначение швов неразъемных соединений: ГОСТ- 2.313-68. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей: ГОСТ- 2.315-68. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц: ГОСТ- 2.316-68. Аксонометрические проекции: ГОСТ- 2.317-69; - знать правила чтения технической документации; - знать способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - знать правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - знать технику и принципы нанесения размеров.	- оценка устного (письменного) опроса; - оценка тестирования; – оценка выполнения практических работ оценка выполнения графических работ.