Министерство образования Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГАПОУ СО
«Камышловский гуманитарно-технологический техникум»
_____ Е.Е. Бочкарева
_____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 03
«Выполнение работ по профессии рабочего «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»

для профессии СПО
23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»
Форма обучения – очная
Срок обучения 1 год 10 мес.
Уровень освоения: базовый

2025 г.

Содержание

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 8

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ 9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 03 «Материаловедение» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.17 «Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в образовательных программах при подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих кадров профессий СПО автотранспортного профиля.

1**.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ОП. 00 Общепрофессиональный цикл

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

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом деятельности «Материаловедение», в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК), компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Проводить предпродажную подготовку автотранспортных средств в процессе оказания услуг по продаже автотранспортных средств потребителям.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.
ПК 2.1.	Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов автотранспортных средств.
ПК 2.2.	Выполнять ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств.

ПК 2.3.	Выполнять установку дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09 ПК 2.1 ПК 3.1 - 3.5	- использовать материалы в профессиональной деятельности; - определять основные свойства материалов по маркам; - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.	- основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; - области применения мате- риалов; - характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов; - требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**37**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**34**
в том числе:	
- теоретические занятия	20
- практические занятия и лабораторные работы	14
Консультации	**1**
Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Осваиваемые ОК и ПК
1	2		3	4
Раздел 1	**Металлы и сплавы**		**24**	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1 ПК 3.1 - 3.5
Тема 1.1. Строение и свойства металлов	**Содержание**		**4**	
	1-2	Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов	2	
	3-4	Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов	2	
	Лабораторные работы:		**4**	
	5-6	Изучение микроструктуры металлов и сплавов	2	
	7-8	Определение твердости, пластичности, ударной вязкости металлов	2	
Тема 1.2. Железоуглеродистые сплавы	**Содержание**		**6**	
	9-10	Технология термической обработки сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, старение.	2	
	11-12	Классификация сталей. Углеродистые и легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей	2	
	13-14	Классификация, структура и свойства чугунов. Белые, серые, ковкие, высокопрочные, легированные, антифрикционные чугуны	2	
	Практические занятия		**6**	
	15-16	Анализ диаграммы «железо - углерод»	2	
	17-18	Сравнение свойств стали до и после закалки	2	
	19-20	Определение состава легированных сталей и чугуна	2	
Тема 1.3. Цветные металлы и сплавы	**Содержание**		**4**	
	21-22	Сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана, их маркировка	2	
	23-24	Изучение состава сплавов цветных металлов	2	
Раздел 2	**Неметаллические материалы**		**8**	ОК 01-ОК 09 ПК 2.1 ПК 3.1 - 3.5
	Содержание		**6**	

Тема 2.1. Полимерные и горюче-смазочные материалы	25-26	Состав и строение полимеров. Пластические массы. Резины. Клеящие материалы. Лакокрасочные материалы	2	
	27-28	Классификация и применение ГСМ и специальных жидкостей	2	
	29-30	Классификация и применение ГСМ и специальных жидкостей	2	
	Практические занятия		**4**	
	31-32	Технологические свойства пластических масс. Определение качества бензина	2	
	33-34	Технологические свойства пластических масс. Определение качества бензина	2	
	35	**Консультации**	**1**	
	36-37	**Дифференцированный зачет**	**2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

При реализации рабочей программы для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе предусмотрено использование аудиторных и лабораторных форм проведения занятий в сочетании с практическими занятиями.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Материаловедение».

Оборудование лаборатории «Материаловедение»:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов.
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- стенд диаграммы железо-цементит;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);

Технические средства обучения:

- компьютер, программное обеспечение, видеофильмы, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. «Материаловедение (металлообработка)», учебник. – М., Академия, 2018. – 240 с.
2. Заплатин В.Н. «Основы материаловедения (металлообработка)», учебное пособие,– М., Академия, 2018. – 256 с.
3. Соколова Е.Н. «Материаловедение (металлообработка)», рабочая тетрадь, ИЦ Академия, 2015.
4. Чумаченко Ю.Т. и др. «Материаловедение для автомехаников», учебное пособие,- Ростов н/Д., Феникс, 2019. – 480 с.

Дополнительные источники:

1. Овчинников В.В. Охрана труда: учебное пособие, – М.: Академия, 2018. – 64 с
2. Панов Ю.В. Установка и эксплуатация газобаллонного оборудования автомобилей: учебное пособие. – М.: Академия, 2019. -160 с.

Интернет ресурсы:

http://lombardo.ru/1-kurs/materialovedenie/
http://www.rza.org.ua/search/r-86399.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Материаловедение» осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, лабораторных и практических работ.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
знать: - основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; - области применения материалов; - марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции; - характеристики лакокрасочных покрыти автомобильных кузовов; - оборудование и материалы для ремонта кузова; - требования к состоянию лакокрасочных покрытий.	- демонстрировать знание основных свойств, классификации, характеристик применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физических и химических свойств горючих и смазочных материалов; - области применения материалов;	*Тестирование*
уметь: - использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности; - определять основные свойства материалов по маркам; - выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения	Использование эксплуатационных материалов в соответствии с поставленной задачей, и основными свойствами.	*Оценка результатов выполнения практической работы* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы*

5ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п/п	№ пункта рабочей программы	Дата внесения изменений и дополнений	До внесения изменений и дополнений	После изменений и дополнений	Дата и № протокола рассмотрения цикловой комиссией	Дата и № протокола рассмотрения методическим советом педагогическим советом

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 420502793597792532130084521387219251871394599 65

Владелец Бочкарева Елена Еварестовна

Действителен С 26.02.2025 по 26.02.2026