Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Адыгея
«МАЙКОПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ З.Г. Патокова
«29» 08 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Материаловедение

для студентов обучающихся по профессии

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Уровень подготовки- базовый

Майкоп
2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана основе профессионального стандарта 33.005 "Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. N 187н (зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2015 г., регистрационный N 37055), со стандартами Ворлдскиллс Россия, с учетом плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, программы воспитания, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей утверждённого Приказом Минобрнауки России № 1581 от 09.12.2016г. Зарегистрированого в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44800.

Разработчики:

№ п/п	ФИО	Квалификационная категория	Должность
1	Г,Н,Макаренко		преподаватель

РАССМОТРЕНО
на заседании МК электротехнического профиля
протокол № 1 от «29» 08 2022г.
председатель МК _____/Н.Н.Жданова

СОГЛАСОВАНО
на заседании Методического совета
протокол № 1 от «29» 08 2022г.
председатель МС _____/З.Г. Патокова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	стр.4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	стр. 6
3.	Условия реализации учебной дисциплины	стр. 9
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	стр. 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Данная учебная дисциплина входит: в обязательную часть циклов ППКРС: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Цель дисциплины - обеспечение формирования общих и профессиональных компетенций

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1	Для дальнейшего освоения профессиональных модулей.
2	Определять основные свойства материалов по маркам
3	Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1	основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов
2	области применения материалов
3	характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов
4	требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

Дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК1.1	Определять техническое состояние автомобильных двигателей
ПК1.2	Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей
ПК1.3	Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий
ПК1.4	Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК1.5	Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ.

Освоение содержания профессионального модуля обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания	**Код личностных результатов реализации программ воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР1
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизне-стойкость.-	ЛР13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР14

Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР17
Принимающий цели и задачи научно- технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования.-	ЛР19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР21

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- **54** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -36 часа

самостоятельной работы обучающегося -18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Вид учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:		
2.1	Практические занятия	10
3	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем, код, индекс формируемых компетенций	**Наименование разделов и тем. Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**	**Объём часов**	**Уровень усвоения**
1	**2**	3	4
Раздел1. ОК1-9 ЛР4, ЛР10,ЛР17-19	**Металлы и сплавы**		
Тема 1.1	Общие сведения о металлах и сплавах.		
	Содержание учебного материала		
	Введение. Строение, свойства и производство металлов	2	1
	Изучение характеристик, видов и диаграммы состояния. "Железо-Углерод"	2	1
	Черные металлы и производство чугуна.	2	1
	Практическая работа №1. Расшифровка различных марок стали и чугунов. Термическая обработка металлов.	2	
	Практическая работа №2.Термическая обработка углеродистой стали.	2	
	Практическая работа №3. Основные методы и способы поверхностной обработки стали.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1. Составить таблицу: Физические свойства железа.	2	
	2. Составить таблицу: Механические свойства железа.	2	
	3. Составить таблицу: Технологические свойства металлов. 4.	2	
	4.Составить таблицу: Химические свойства металлов.	2	
	5. Составить таблицу: Легирующие добавки и их влияние на свойства сталей. 6.	2	
	6.Составить таблицу: Стали и сплавы с особыми физическими и химическими свойствами.	2	
Раздел 2 ОК1-9 ЛР4, ЛР10,ЛР17-19	Неметаллические материалы.		
Тема 2	Общие сведения о неметаллических материалах, применяемых в автомобилестроении и ремонтном производстве.		
	Содержание учебного материала		

	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы.	2	1
	Практическая работа №4.Применение пластмасс при ремонте автомобилей.	2	
	Практическая работа №5 .Свойство дизельного топлива.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Способы переработки пластмасс и их применение в ремонтном производстве.	2	
	2.Топливо для газобаллонных двигателей. Сжиженные и сжатые газы	2	
	3. Компоненты лакокрасочных материалов	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие:

учебного кабинета -Материаловедение

Оборудование учебного кабинета :

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечание
	Кабинет - Материаловедение - посадочные места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя.	
1	**Технические средства обучения:**	
1.1	компьютеры с лицензионным программным обеспечением;	
1.2	мультимедийный проектор;	
1.3	экран	
2	**Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде). Программное обеспечение (при необходимости):**	
2.1	Колесник П.А., Кланица В.С. Материаловедение на автомобильном транспорте. -М: Академия, 2014 http://www.academia-moscow.ru/ Черепахин А.А. Материаловедение : учебник / А. А.Черепахин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов. — 2-е изд., перераб. — М. : КНОРУС, 2014.— 238 с. — (Среднее профессиональное образование) http://www.book.ru/	
2.2	электронные презентации	
2.3	Все о материалах и материаловедении// Materiall.ru: URL:http://materiall.ru/..	
3	**Печатные пособия:**	
3.1	комплект таблиц	
4	**Учебно-методические материалы по дисциплине**	
4.1	методические указания по выполнению самостоятельной работы.	
4.2	методические указания по выполнению рефератов.	
4.3	контрольные вопросы к дифференцированному зачету.	
4.4	тесты.	

5	**Лабораторное оборудование:**	
5.1	отсутствует.	
6	**Демонстрационное оборудование:**	
6.1	образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)	
6.2	образцы неметаллических материалов.	
6.3	альбом фотографии микроструктур сталеи и сплавов,	

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы материаловедения (металлообработка): Учеб. пособие для нач. проф. образования. (В.Н Заплатин, Ю.ИСаполжков, А.В Дубов и др.); под ред. В.Н Заплатина. – М: ИЦ «Академия», 2012.- 256 с.

2. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник. - М: ИЦ «Академия», 2014. - 256 с.

Дополнительные источники:

1. Соколова Е.Н Материаловедение (металлообработка): раб. тетрадь: учеб. пособие
2. для нач. проф. образования. - М: ИЦ «Академия», 2013. - 96 с.

Интернет-ресурсы:

Электронный ресурс «Материаловедение» - Режим доступа:http://www.materialcince.ru

· Материаловедение // Material Science Group: URL:www.materialscience.ru..

· Платков В.. Литература по Материалам и материаловедению // Materialu.com.: URL: http://materialu-adam.blogspot.com/ .

Материаловедение». Форма доступа: ru.wikipedia.org

Сайт для студентов и преподавателей // twirpx.com: URL:http://www.twirpx.com/files/machinery/material. .

Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/);

Электронная библиотека ГБПОУ РА МИТ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	**Формы и методы контроля**
Освоенные умения: 1 использовать материалы в профессиональной деятельности	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ. Дифференцированный зачет
2 определять основные свойства материалов по маркам	
Освоенные знания: 1 основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов	
2 области применения материалов	
3 характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	
4 требования к состоянию лакокрасочных покрытий.	