

Приложение 6.3
к ОПОП СПО (ППКРС) по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и
обслуживанию автомобилей

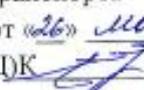
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«САКСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР
 О.В.Добровольская
«27» мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Профессия: 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Рассмотрена на заседании предметной
(цикловой) комиссии профессий сферы
строительства и транспорта
протокол № 10 от «26» мая 2022г.
Председатель П(Ц)К  Р.В. Петросян

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (утв. приказом, Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1581) с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей (зарегистрирована в государственном реестре ПООП под номером: 23.01.17.-180119).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Сакский технологический техникум».

Разработчик:

Петросян Рустам Валерики, преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Крым «Сакский технологический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать материалы в профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам;
- выбрать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;
- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов;
- области применения материалов;
- характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов;
- требования к состоянию лакокрасочных покрытий.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности

Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.

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.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 5
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 6
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 8
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 9
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 10

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов		
	I курс		итого
	1 семестр	2 семестр	
Объем учебной дисциплины	50	-	50
<i>в т. ч. в форме практической подготовки*</i>	<i>12</i>	-	<i>12</i>
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, всего	40	-	40
из них:			
- урок/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	<i>28/14</i>	-	<i>28/14</i>
- лекция/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	-	-	-
- практическое занятие/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	<i>12 /8</i>	-	<i>12/8</i>
- лабораторное занятие/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	-	-	-
- консультация	-	-	-
- семинар/ <i>в т.ч. в виде практической подготовки*</i>	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся	10	-	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

*-указывается количество часов при наличии

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ раздела, темы	Название разделов и тем	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Кол-во часов	№ учебного занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся Название темы учебного занятия	Домашнее задание
I курс (1 семестр)							
1	Материаловедение			50			
1.1	Введение	ОК.01- ОК.10 ПК 3.1- ПК.3.3	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 3, ЛР 4 ЛР 5, ЛР 6 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10	2	1	Материаловедение как наука.	выучить конспект
					2	Материаловедение в автомобильном транспорте.	выучить конспект
				2	1-2	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Подготовка сообщения по теме: «Перспективы развития материаловедения в автомобилестроении»	
1.2	Металлы и сплавы	ОК.01- ОК.10 ПК 3.1 ПК.3.3 ПК.3.4	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 3, ЛР 4 ЛР 5, ЛР 6 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10	9	3	Основные свойства и классификация металлов.	Волгожанин С.А. стр. 41-46
					4	Физические и химические свойства металлов и сплавов.	Волгожанин С.А. стр. 57-58
					5	Общие сведения о сплавах. Фазы металлических сплавов.	Волгожанин С.А. стр. 100
					6	Механические свойства металлов и сплавов. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					7	Технологические и эксплуатационные свойства металлов и сплавов. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					8-9	Практическое занятие №1 по теме: «Деформация металлов» <i>(Практическая подготовка)</i>	
					10-11	Практическое занятие №2 по теме: «Методы определения твердости металлов»	
			2	3-4	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		

						Подготовка сообщения по теме: «Применение цветных металлов в автомобиле»	
1.3	Конструкционные материалы	ОК.01- ОК.10 ПК 3.1 ПК.3.5		13	12	Классификация и структура чугунов.	выучить конспект
					13	Виды чугуна и его свойства.	Волгожанин С.А стр. 147-156.
					14	Применение чугуна в автомобилестроение. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					15	Производство и общая классификация сталей.	Волгожанин С.А стр. 140-146.
					16	Виды термической обработки стали.	выучить конспект
					17	Цветные металлы и их свойства.	Волгожанин С.А стр. 317.
					18	Сплавы цветных металлов и их свойства.	выучить конспект
					19	Неметаллические материалы, применяемые в автомобилестроении. <i>(Практическая подготовка)</i>	Волгожанин С.А стр. 395, 401, 415, 419, 424, 428.
					20-21	Практическое занятие №3 по теме: «Маркировка чугуна и сталей по составу»	
					22-23	Практическое занятие №4 по теме: «Основные методы термообработки стали и виды их брака» <i>(Практическая подготовка)</i>	
				24	Контрольная работа по разделу: «Конструкционные материалы».		
1.4	Горюче – смазочные материалы	ОК.01- ОК.10 ПК 2.1 ПК.3.5		15	25	Производство автомобильных топлив и масел.	выучить конспект
					26	Основные физико-химические свойства бензинов. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					27	Маркировка бензинов и их применение. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					28	Основные физико-химические свойства дизельного топлива. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					29	Маркировка дизельного топлива и его применение. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					30	Топливо для газобаллонных установок. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект

					31	Основные физико-химические свойства моторных и трансмиссионных масел. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					32	Маркировка моторных масел и их применение. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					33	Маркировка трансмиссионных масел и их применение. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					34	Основные физико-химические свойства пластичных смазок. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					35	Маркировка пластичных смазок и их применение. <i>(Практическая подготовка)</i>	выучить конспект
					36-37	Практическое занятие №5 по теме: «Маркировка бензина и дизельного топлива» <i>(Практическая подготовка)</i>	
					38-39	Практическое занятие №6 по теме: «Маркировка моторных и пластичных смазок по назначению» <i>(Практическая подготовка)</i>	
				6	5-6	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Подготовить сообщение по теме: «Альтернативное топливо для автомобилей» 7-8 Подготовить сообщение по теме: «Моторные масла для автомобилей» 9-10 Подготовить сообщение по теме: «Пластические смазки для автомобилей»	
					7-8		
					9-10		
				1	40	<i>Дифференцированный зачет</i>	
	Всего			50			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен лаборатория материаловедения.

Оборудование учебного кабинета:

- доска – 1 шт.;
- парты – 12 шт.;
- стулья – 24 шт.;
- учительский стол – 1шт.;
- учительский стул – 1 шт.;
- телевизор;
- видеоматериал по курсу;
- образцы металлов;
- комплект заданий для текущего контроля результатов освоения дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Печатные издания

Основная учебная литература:

1. Вологжанина С.А. Материаловедение: учебник для студ. Учреждений сред.проф. Образования / С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 496с.

Дополнительная учебная литература

1. Заплатин В. Н. Сапожков Ю. И. и др. Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 235с.

3.2.2 Электронные издания и интернет-ресурсы

1. <https://kniga1.jimdofree.com/учебная-литература/профессионально-теоретическое-обучение/автомеханик/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
<ul style="list-style-type: none"> - основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; - области применения материалов; - характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов; - требования к состоянию лакокрасочных покрытий. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знание основных свойств, классификации, характеристик применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физических и химических свойств горючих и смазочных материалов; - области применения материалов; 	<ul style="list-style-type: none"> Тестирование Оценка за устный индивидуальный опрос Оценка результатов выполнения практического занятия
Умения		
<ul style="list-style-type: none"> - использовать материалы в профессиональной деятельности; - определять основные свойства материалов по маркам; - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. 	<ul style="list-style-type: none"> Использование эксплуатационных материалов в соответствии с поставленной задачей, и основными свойствами. 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка результатов выполнения практического занятия