

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Калтанское специальное учебно-воспитательное учреждение
закрытого типа»
(Калтанское СУВУ)

УТВЕРЖДАЮ



Директор Калтанского СУВУ
А.Н. Гилев

Приказ № 91
от «30» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

Форма обучения: очная

г. Калтан, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 190631.01 Автомеханик, входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Калтанское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа».

Разработчик:

Асольев Р.А., преподаватель Калтанского СУВУ.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического объединения преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения 30.08 2022 г., протокол № 1.

Руководитель МО О.А. Старкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на 20__ / 20__ учебный год на заседании методического объединения преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения «__» _____ 20__ г., протокол № ____.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение __).

Руководитель МО _____ О.А. Старкова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по программам профессиональной подготовки по профессии рабочих 18511 Слесарь по ремонту автомобилей. Разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. № 701, 190631.01 Автомеханик, Примерной образовательной программой и УМК профессиональной подготовки по рабочей профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной программы профессионального обучения:

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

Дисциплина направлена на формирование общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;

- определять основные свойства материалов по маркам

знать:

- основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов;

- физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **11 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **11 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	11
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	11
в том числе:	
лабораторные и практические занятия	7
контрольные работы	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 03 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Сведения о металлах и сплавах		11	
Тема 1.1. Основные свойства металлов и сплавов	Содержание	1	
	Внутренне строение материала. Процесс кристаллизации Физические свойства металлов и сплавов Химические свойства металлов и сплавов Механические свойства металлов и сплавов Технологические пробы	1	2
	Лабораторные работы Определение предела прочности при растяжении металлических сплавов	2	
	Практические занятия Выбор марок металлических сплавов в зависимости от назначения деталей		
	Темы для самостоятельной работы 1. Выполнить сообщение по теме: Технологические пробы	1	
Тема 1.2. Коррозия металлов	Содержание	1	
	Методы борьбы с коррозией	1	2
	Темы для самостоятельной работы 1. Выполнить сообщение по теме: «Борьба с коррозией»	1	
Тема 1.3. Стали и сплавы	Содержание	1	
	Общие сведения о чугунах, сталях. Способы получения стали Конверторный способ получения стали Мартеновский способ получения стали Углеродистые стали Легированные стали. Влияние легирующих элементов на свойства стали	1	2
	Практические занятия	3	
	1. Определение предела прочности при растяжении металлических сплавов	1	

	2. Определение твёрдости стали	1	
	3. Ознакомление со структурой и свойствами сталей и чугунов	1	
Раздел 2. Неметаллические материалы		4	
Тема 2.1. Абразивные материалы, горючесмазочные материалы и эксплуатационные жидкости	Содержание	1	2
	Абразивные материалы: общие сведения, абразивный инструмент Пластмассы. Прокладочные материалы свойства. Виды, характеристика, маркировка, применение Автомобильные топлива, смазочные материалы и специальные жидкости Резиновые материалы. Свойства резины. Изменение ее свойств		
	Практические занятия	2	
	1. Оценка качества бензина	1	
	2. Ознакомление со свойствами полиэтилена, каучука и резины	1	
Дифференцированный зачет		1	
Всего		11	

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);
- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета «Материаловедение»:

Регулируемая ученическая мебель, комплект таблиц по материаловедению, образцы строительных и отделочных материалов, учебные стенды («Виды древесины, пороки древесины, материалы из древесины», «Марки сталей»), шкаф для учебных пособий, доска одноэлементная магнитно-меловая, магнитно-маркерная, комплект учебников, комплект контрольно-оценочных средств, мультимедийные обучающие материалы, комплект электронных плакатов (CD-диск).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Заплатин, В.Н. Основы материаловедения (металлообработка) [Текст] / В.Н. Заплатин. – Москва: Академия, 2017. - 272 с.
2. Моряков, О.С. Материаловедение. - М., «Академия», 2017г., 288 с.

Дополнительные источники:

1. Соколова, Е.Н. Материаловедение (металлообработка) [Текст]: рабочая тетрадь / Е.Н. Соколова. – Москва: Академия, 2017. - 96 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программой предусмотрено проведение промежуточной аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых ПК и ОК	Формы и методы контроля
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать материалы для профессиональной деятельности; - определять основные свойства материалов по маркам <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. 	<p>ПК 1.1-ПК1.4, ОК1-ОК7</p>	<p>Текущий контроль в форме: опроса; тестирования; защиты практических и лабораторных работ.</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

ВОПРОСЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

1. Как называется способность металлов иметь разные типы кристаллических решеток, и как следствие разные свойства?
2. Как называется процесс искусственного регулирования размеров зерна?
3. Как называются вещества, в состав которых входят два или несколько компонентов?
4. Какого металла плотность больше свинца или железа?
5. Как называется способность металлов, не разрушаясь, изменять под действием внешних сил свою форму и сохранять измененную форму после прекращения действия сил?
6. Какой металл относится к легкоплавким металлам?
7. Что показывает первое двухзначное число в маркировке чугунов СЧ12-28, КЧ30-6, ВЧ45-5?
8. Как называются стали, в состав которых добавляют химические элементы для улучшения свойств?
9. Какое содержание серы и фосфора у качественной стали?
10. Какие металлы входят в состав дюралюминов?

