

государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Алексеевское профессиональное училище»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Алексеевское
профессиональное училище»
_____ Глотова Л.М.
«06» мая 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Материаловедение
ОПОП по профессии
23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

п. Авангард, 2020г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Материаловедение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016г. № 1581.

Организация – разработчик: ГБПОУ «Алексеевское профессиональное училище»

Разработчик: Шапошников Михаил Викторович, преподаватель

Одобрено:
Методической комиссией
Председатель
_____/Мухортов П.В./
«06» мая 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Материаловедение

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися обучающимися общими и профессиональными компетенциями:

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.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
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.
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрических и 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.
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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять материалы и их свойства;
- выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов;
- соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, шабрении, сверлении, зенковании, зенкеровании и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании;
- подбирать режимы и материалы для смазки деталей и узлов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные виды металлических и неметаллических материалов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов;
- о технологической и производственной культуре при выполнении общеслесарных работ;
- особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту;
- особенности строения металлов и сплавов, технологию их производства;
- виды обработки металлов и сплавов;
- основные виды слесарных работ;
- правила техники безопасности при слесарных работах;
- правила выбора и применения инструментов;
- последовательность слесарных операций;

- приемы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка - 46 часов, в том числе;
 обязательной аудиторной учебной нагрузки - 38 часов;
 консультации - 2 часа;
 экзамен - 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	18
контрольные работы	3
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
консультации	2
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Материаловедение		20	
Введение	Роль материалов в современной технике	2	1
Тема 1.1. Металловедение	Содержание учебного материала	10	
	1.Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов: прочность, упругость, ковкость, пластичность, электропроводность, теплопроводность, вязкость, порог	2	2
	2.Технологии производства металлов и сплавов. Производство чугуна и стали. Прокат. Углеродистые и легированные стали. Производство сплавов цветных металлов: алюминия, меди, магния, никеля, титана, цинка, свинца, олова и др. Припой. Твердые сплавы. Маркировка сплавов. Основные материалы для сельскохозяйственной техники.	2	2
	3.Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, обработка давлением и резанием, термообработка, термомеханическая и химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий. Свойства покрытий. Области применения.	2	2

	4.Основные типы деформаций. Пластическая деформация. Изменение структуры и свойств металла при пластическом деформировании. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла. Много- и малоцикловая, термическая и коррозионная усталость. Окисление. Коррозия. Виды износа. Способы предохранения	2	2
	Контрольная работа по теме: «Металловедение»	2	2
Тема 1.2. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	8	
	1.Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных Материалов. Особенности их структуры и технологических свойств.	1	2
	2.Строение и назначение стекла и керамических материалов. Технологические характеристики изделий из них. Электроизоляционные свойства.	2	2
	3.Строение и назначение композиционных материалов.	1	2
	4.Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения.	1	2
	5.Абразивные материалы. Общие сведения. Абразивный инструмент.	1	2
	6.Влияние различных условий на свойства смазочных материалов	1	2
	Контрольная работа по теме «Неметаллические материалы»	1	2
	Практические занятия:	18	
	1.Разметка плоских поверхностей. Рубка металла.	2	3
	2.Правка металла. Гибка металла.	3	3
	3.Резка и опилование металла	3	3
4.Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий	3	3	
5.Нарезание внешней и внутренней резьбы	3	3	

	6.Клепка, пайка и лужение	3	3
	7.Склеивание, шабрение	1	3
	Консультации	2	
	Итоговая работа (экзамен)	6	
	Итого	46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы материаловедения» и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;
- сверлильные станки;
- заточные станки;
- рычажные и стуловые ножницы;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. *Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие.* - М: ОИЦ «Академия», 2016. - 288 с. - Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Макиенко Н.И. *Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ.* - М.: 2014. - 208 с.
3. Покровский Б.С. *Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие.* - М.: ОИЦ «Академия», 2017 - 80 с.
4. Покровский Б.С. *Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь.* - М.: ОИЦ «Академия», 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения: определяет материалы и их свойства выбирает режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов соблюдает технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, зенковании, зенкерования и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании, шабрении подбирает режимы и материалы для смазки деталей и узлов	Наблюдение за выполнением поставленных различных задач, за работой на практических занятиях.
Знания: основные виды металлических и неметаллических материалов основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов; - виды обработки металлов и сплавов; - основные виды слесарных работ; - правила техники безопасности при слесарных работах; - правила выбора и применения инструментов; - последовательность слесарных операций; - приемы выполнения общеслесарных работ; - требования к качеству обработки деталей; - виды износа деталей и узлов; - свойства смазочных материалов.	

ПРИЛОЖЕНИЕ

к рабочей программе учебной дисциплины

Лист дополнений и изменений, внесенных в программу

№ изменения, дата внесения; № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
<i>Основание:</i>	
<i>Подпись лица, внесшего изменения</i>	