



Министерство просвещения Российской Федерации
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Неманское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»

Директор



УТВЕРЖДАЮ

А.В. Катаева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «Основы материаловедения»

18511 «Слесарь по ремонту автомобилей»
Уровень квалификации: 1-2 разряд

Срок обучения – 10 месяцев

г. Неман
2024

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа (далее Программа) по учебной дисциплине «Материаловедение» является частью основной программы профессионального обучения по профессии 18511 «Слесарь по ремонту автомобилей».

К освоению Программы допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

Образовательная деятельность по Программе организуется в соответствии с расписанием, утвержденным директором.

При организации образовательного процесса в ОУ учитываются особенности контингента обучающихся:

- наличие у обучающихся различных нарушений физического и психического здоровья, нарушений в развитии познавательной и эмоционально-волевой сферы (несформированность функций внимания, мышления, нарушения коммуникативной сферы, недостаточность или отсутствие мотивации к обучению);

- отставание образовательного ценза вновь поступающих от их возрастного ценза;

- наличие серьезных пробелов в знаниях обучающихся;

- несформированность или слабая сформированность учебных и трудовых навыков;

- отсутствие единых сроков пребывания, поступления и выпуска обучающихся.

1.2. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В учебном плане предмет занимает ведущее место после производственного обучения, позволяет теоретически все виды и свойства материалов, применяемых при выполнении слесарных работ.

Цель: изучение данного предмета должно быть направлено на умение обучающихся применять полученные знания при работе на производстве.

Задачи: при изучении программного материала необходимо прививать обучающимся навыки качественного выполнения работ, эффективного использования учебного времени, экономного расходования материалов, бережного отношения к инструментам и оборудованию, обучать передовым методам и приемам, показать роль рабочего в совершенствовании техники и технологии производства.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа обучающихся с использованием современных информационных технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные свойства материалов;

А так же должен знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 36 час, в том числе: обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 36 час. Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения могут в случае необходимости изменяться при условии, что программа будет выполнена полностью, обучающиеся получают прочные знания и навыки, и не будет нарушена связь между теоретическим и производственным обучением.

Все изменения в учебную программу должны быть рассмотрены методическим объединением и утверждены руководством образовательного учреждения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
<i>Аттестация по итогам года</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения		
1	2	3	4		
Тема 1. Основные сведения о металлах и сплавах	Содержание учебного материала	1	1		
	1 Основные свойства металлов и сплавов, механические свойства.				
Тема 2. Чёрные металлы и их сплавы	Содержание учебного материала	4	2		
	2 Основные сведения из теории сплавов. Диаграмма железоуглеродистых сплавов.				
	3 Получение чугуна. Виды и марки чугуна. Механические свойства чугуна.				
	4 Получение и свойства сталей. Классификация сталей.				
	5 Углеродистые конструкционные стали . Легированные стали. Применение стали в промышленности. Легированные стали. Способы изготовления стальных деталей. Твёрдые сплавы.				
Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка стали. Легирование.	Содержание учебного материала	10	2		
	6 Основные сведения о термической обработке. Отжиг.				
	7 Нормализация. Закалка.				
	8 Цвета побежалости.				
	9 Цвета калиения.				
	10 Отпуск.				
	11 Поверхностная закалка.				
	12 Цементация.				
	13 Цианирование.				
	14 Металлизация и алитирование.				
	15 Хромирование и борирование.				
	Содержание учебного материала			4	2
	Тема 4.				

Цветные металлы и сплавы	16	Алюминиевые сплавы		2	
	17	Медные сплавы		2	
	18	Припой		2	
	19	Антифрикционные сплавы		2	
Тема 5. Неметаллические материалы.	Содержание учебного материала		7		
	20	Пластические массы		2	
	21	Резинотехнические изделия и клеи		2	
	22	Дизельные топлива		2	
	23	Бензины		2	
	24	Масла и смазки		2	
	25	Электrolитические покрытия		2	
	26	Лакокрасочные покрытия		2	
	Итого: 26				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Материаловедение».

Оборудование учебного кабинета:

Посадочные места по количеству обучающихся;

Рабочее место преподавателя;

Учебно-методический комплект;

Компьютер преподавателя;

Образцы материалов;

Аптечка;

Инструкции по безопасности;

Технические средства обучения:

Компьютер с выходом в сеть Интернет;

Телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Н.И.Макиенко. «Слесарное дело с основами материаловедения» ОИЦ «Академия», 2011.

2. П.А.Колесник »Материаловедение на автомобильном транспорте»

Дополнительные источники:

1. Интернет-ресурсы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и учёт достижений, обучающихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения обучающимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и вне учебных достижений, обучающихся:

- текущая аттестация (тестирование, работа по индивидуальным карточкам, устный и письменный опросы);
- по окончании курса учебной дисциплины проводится итоговая контрольная работа.
- аттестация по итогам года;

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: определять основные свойства материалов	<i>Тестирование</i>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.	<i>Тестирование</i>

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

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