


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Дирдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.02.2024 13:37:54
Уникальный программный ключ:
043f149fe29b39f38c91fa342d889716e07a

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Филиал ФГБОУ ВО
«Дарестанский государственный технический университет»
в г. Дербенте
Технический колледж

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ТК

 А.Г. Багиров

« 02 » 09 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.2 «Материаловедение»

Для профессии:

23.01.08 -«Слесарь по ремонту строительных машин»

2021г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513, с учётом Приказа Минобрнауки России от 18.04.2013 № 292 (ред. от 21.08.2013) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте 20.08.2013 № 29498), на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) СПО по профессии **23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ОП 02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

название дисциплины

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО **23.01.08 « Слесарь по ремонту строительных машин»** входящим в состав укрупненной группы профессий **23.00.00**

Техника и технология надземного транспорта:

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18452 Слесарь-инструментальщик, 18447 Слесарь аварийно-восстановительных работ, 18466 Слесарь механосборочных работ и др.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

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

- выбирать материалы для профессиональной деятельности;
- определять основные свойства материалов по маркам

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **76** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56** часов; самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические работы	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i> 2	Объём часов 3	Уровень освоения 4
Введение	Роль материалов в современной технике. История развития науки.	1	1
Раздел 1. Металлические материалы			
Тема 1.1.Строение, свойства, производство металлов и сплавов	Содержание учебного материала	8	2
	Основные сведения о строении металлов. Виды кристаллических решеток.Кристаллизация металлов и сплавов. Методы изучения структур металлов.Физические, химические свойства металлов.Механические свойства металлов. Технологические свойства.		
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	3	
Тема 1. 2. Сплавы железа с углеродом	Содержание учебного материала	5	2
	Общие понятия о сплавах. Диаграммы состояния сплавов.Получение и состав чугуна. Классификация чугунов. Маркировка.Получение и состав стали. Классификация стали.Углеродистые, легированные, конструкционные, инструментальные стали. Маркировка.		
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	3	
Тема 1.3.Термическая и химико-термическая обработка стали и чугуна.	Содержание учебного материала	11	2
	Сущность, назначение и виды термической обработки.Структура и свойства стали после термической обработки. Дефекты термообработки, их причины и предупреждение.Химико- термическая обработка стали и её назначение.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий Проработка контрольных вопросов. Самостоятельное изучение: индивидуальные защитные средства.	3	
Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	3	2
	Медь и её сплавы.Свойства, маркировка, применение.Алюминий и сплавы на его основе. Свойства, маркировка, применение. Антифрикционные сплавы, твёрдые сплавы. Область применения.Тугоплавкие и жаропрочные металлы и сплавы.		
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	3	
Раздел 2.Неметаллические материалы			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	12	

Эксплуатационные автомобильные материалы	Автомобильные топлива, масла, смазки. Основные сведения. Техничко-экономические требования к бензину. Химико-физические свойства. Марки и область применения бензина. Техничко-экономические требования к дизельному топливу Химико-физические свойства. Марки и область применения дизельного топлива. Топливо для газобаллонных автомобилей. Назначение масел. Виды трения. Масла для двигателей и агрегатов трансмиссии. Пластичные смазки и технические жидкости. Назначение.		2
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к занятиям с использование методических рекомендаций преподавателя.	3	
Тема 2.2. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	12	2
	Пластмассы. Свойства, область применения. Каучуки, резины, клей, полиэтилен, область применения. Самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к занятиям с использование методических рекомендаций преподавателя.	3	
Тема 2.3. Коррозия и способы защиты.	Содержание учебного материала	3	2
	Классификация коррозионных процессов. Способы защиты от коррозии. Самостоятельная работа: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к занятиям с использование методических рекомендаций преподавателя.	2	
	Дифференцированный зачёт	1	
Всего:		76	

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)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места в количестве 30 шт., рабочее место преподавателя, учебная доска, комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: комплект мультимедийного оборудования с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Моряков О.С. Материаловедение. Учебник. НПО. - М.: ОИЦ «Академия», 2016 г.;
2. Заплатин В.Н. Основы материаловедения-М.: «Академия», 2014-256 с.

Дополнительные источники:

1. Ананьев С.И., Безносков В.Г. и др. Эксплуатационные материалы для автомобилей и тракторов – Рн/Д: Феникс, 2010 – 384 с.
2. Колесник П.А. Материаловедение на автомобильном транспорте – М.: «Транспорт», 2011.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе теоретического обучения, 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
<i>Умения:</i>	
выбирать материалы для профессиональной деятельности	текущий контроль тестирование
определять основные свойства материалов по маркам	текущий контроль тестирование
<i>Знания:</i>	
основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов	словарь терминов текущий контроль