

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕТЛУЖСКИЙ ЛЕСОАГРОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУД.01 Металловедение

**Специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта.**

Базовый уровень
Технический профиль

Ветлужский район
2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ДУД.01 Металловедение для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта составлена на основе рабочей программы ОПД 04 «Материаловедение», примерной программы учебной дисциплины «Химия» и примерной программы учебной дисциплины «Физика».

Организация разработчик: ГБПОУ «Ветлужский лесоагротехнический техникум»

Разработчик: Хухрин А.А., преподаватель ГБПОУ «Ветлужский лесоагротехнический техникум»

Рассмотрено

Утверждаю:

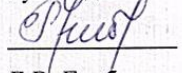
На заседании методической комиссии

общеобразовательных дисциплин

Дата 11.09.15 № протокола 1.

Зам. директора по УТР Мерлугов Ю.Н.

Руководитель


Л.В. Грифанова

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Металловеденье

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины входит в учебный план специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:
общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Уметь выбирать металлы на основе анализа их свойств ;
- обрабатывать детали из различных материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- отличия от других материалов общие понятия о металлах;
- основные свойства металлов;
- отличительные особенности металлов;
- промышленные способы получения металлов;
- область применения металлов;
- классификация и свойства основных металлов;
- способы обработки металлов.

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

максимальной учебной нагрузки студента 59 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 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)	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Металловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения*
1	2	3	4
Раздел 1 Основные сведения о металлах		6	
Тема 1.1 Металл в жизни человека. Виды металла.	Понятие металла. Значение металлов в народном хозяйстве. Виды металлов.	2	1
	Самостоятельная работа Подготовка доклада	2	
Тема 1.2 Основные свойства металлов	Основные свойства металлов. Твердость. Электропроводность. Хладостойкость. Методика измерения твердости по Роквеллу и Бринелю.	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка реферата	2	
Раздел 2 Железо и его сплавы		18	
Тема 2.1 Основы производства стали и чугуна	Понятия о чугуне и стали. Исходные материалы для производства стали и чугуна. Основные месторождения металлов в России. Доменная печь. Современные способы получения стали. Крупнейшие металлургические компании России.	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка реферата	4	
Тема 2.2 Диаграмма состояния сплава железо – углерод	Диаграмма состояния сплава железо – углерод. Основные точки и линии. Влияние легирующих элементов на равновесную структуру стал.	2	1
Тема 2.3 Термическая обработка стали	Превращения в металлах и сплавах в металлах при нагреве и охлаждении. Оборудование для термической обработки стали. Виды термической обработки стали.	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка реферата	2	
Тема 2.4 Виды стали	Основные требования предъявляемые к конструкционным, инструментальным и др. видам стали. Легирующие элементы их влияние на качества стали. Маркировка стали в соответствии с ГОСТ	6	1
	Самостоятельная работа Выполнение тестовых заданий	2	
Раздел 3 Цветные металлы		18	
Тема 3.1 Цветные металлы применяемые в машиностроении	Медь, алюминий, никель, магний, титан, цинк и другие цветные металлы. Их физические свойства. Сплавы на основе этих металлов. Их маркировка и применение в машиностроении.	10	1
	Самостоятельная работа Выполнение тестовых заданий	4	

Тема 3.2 Металлы применяемые в ДВС	Металлы и сплавы применяемые в производстве ДВС и других агрегатов и узлов автомобилей	2	
	Самостоятельная работа Подготовка презентации	2	
Раздел 4 Обработка металлов		14	
Тема 4.1 Защита металлов от коррозии	Понятие о коррозии металлов. Основные способы защиты металлов от коррозии.	2	2
	Самостоятельная работа Подготовка реферата	2	
Тема 4.2 Основные способы металлообработки	Обработка металлов резаньем, давлением, сварка металлов, основы литейного производства. Основные характеристики вышеперечисленных методов обработки металлов.	9	1
	Самостоятельная работа Подготовка презентации	2	
Всего:		59	

* 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

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедийный проектор
- экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Адаскин А.М. Материаловеденье (металлообработка) - М.: Академия, 2013.- 288 с.

Дополнительные источники:

1. Солнцев Ю.П. Материаловеденье - М.: Академия 2011.- 496с.
2. Антикай П.А. Металловеденье - М.: «Металлургия» 1972 .- 256 с.

Интернет ресурсы

МАТЕРИАЛОВЕД. РФ - федеральный сайт для преподавателей и научных сотрудников, преподающих и ведущих научные разработки в области «Материаловедения» и направлениях, близко связанным с этой областью науки.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (Освоенные умения Усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- Уметь выбирать металлы на основе анализа их свойств	-оценка защиты устного ответа или проверочной работы - оценка защиты презентации
- Выбирать способы обработки детали из различных металлов.	- оценка защиты устного ответа или проверочной работы - оценка защиты презентации
Усвоенные знания:	
- отличия от других материалов общие понятия о металлах;	- оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий; - оценка проверочной работы; - оценка подготовки доклада;
- основные свойства металлов;	- оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий;
- отличительные особенности металлов;	- оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий; - оценка проверочной работы, тестирования.
- промышленные способы получения металлов;	- оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий; - оценка подготовки доклада;
- область применения металлов;	- оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий;
- классификация и свойства основных металлов;	- оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий; - оценка проверочной работы, тестирования;
- способы обработки металлов.	- оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий; - оценка подготовки презентации.