


Бекітемін/Утверждаю
Колледж директоры/
Директор колледжа
Е. Жакупов
«31» 08 2022 ж.

«КМ.02. Автомобиль саласында қолданылатын металдар, олардың қорытпалары, материалдар туралы білімді қолдану / Метал технологиясы» модуль/пәні бойынша жұмыс оқу бағдарламасы

Рабочая учебная программа по модулю/дисциплине
«ПМ.02. Применение знаний о металлах, их сплавах, материалах, применяемых в автомобильной отрасли / Технология металлов»
(наименование модуля или дисциплины)

Мамандық Специальность	1201000 «Автокөлік құралдарына техникалық қызмет көрсету, жөндеу және пайдалану» «Техническое обслуживание, ремонт и эксплуатация автотранспортных средств»
Біліктілігі Квалификация Оқыту нысаны Форма обучения	1201092 Автомобиль көлігін жөндеу шебері Мастер по ремонту автомобильного транспорта Күндізгі негізгі орта білім беру негізінде Очная на базе основного среднего образования
Жалпы сағат саны: Общее количество часов:	кредиттер: кредитов: <u>2</u>
Әзірлеуші Разработчик	<u>48 сағат/часов</u> 

Сүлейменов М.В.

Циклдік әдістемелік оmissиясының отырысында қарастырылды/

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № 1 от "27" 08 2022 г.

Председатель  Долгушина Е.И.
(подпись) Ф.И.О

1. Пояснительная записка

Рабочая учебная программа разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом технического и профессионального образования, утвержденным приказом МОН РК №362 от 23 июля 2021 года.

Описание модуля:

Данный модуль описывает знания, умения и навыки, необходимые для овладения базовыми знаниями о металлах, их сплавах, материалах применяемых в автомобильной отрасли.

Формируемая компетенция:

ПК.02. Применять знания о металлах, их сплавах, материалах, применяемых в автомобильной отрасли.

Пререквизиты: данный курс базируется на знаниях, полученных обучающимися по дисциплинам: «Физика», «Химия».

Постреквизиты: данный курс станет основой для более эффективного усвоения материалов специальных дисциплин: «Устройство автомобиля», «Теория автомобилей и двигателей», «Техническое обслуживание автомобиля», «Ремонт автомобиля».

Необходимые средства обучения, оборудование:

учебники, мультимедийное оборудование, презентационные материалы, видео уроки, макеты.

Контактная информация преподавателя:

Сулейменов Марс Валерьевич тел.: 8-707-625-3210; 8-775-765-3729
e-mail: mars.suleimenov@mail.ru

2. Распределение часов по семестрам

Дисциплина/ код и наименование модуля	Всего часов в модуле	В том числе								
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Технология металлов / ПМ.02. Применение знаний о металлах, их сплавах, материалах, применяемых в автомобильной отрасли	48			48						
Всего:	48			48						
Итого на обучение по дисциплине/ модулю	48			48						

3. Содержание рабочей учебной программы

№	Разделы/результаты обучения	Темы / критерии оценки	Всего часов	Из них			Тип занятия	Оценочные задания
				теоретические	лабораторно-практические	производственное обучение		
1	РО 1. Применять закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии	<p>Тема 1. Предмет металловедения. Строение, свойства и способы испытания металлов</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует предмет металловедения 2. Характеризует строение, свойства и способы испытания металлов <p><i>ЛПЗ 1. Определите твердость металлов. Искровая проба стали</i></p> <p>Тема 2. Основные сведения из теории сплавов. Коррозия металлов и меры борьбы с нею</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует теорию сплавов 2. Характеризует коррозию металлов и меры борьбы с нею <p>Тема 3. Производство стали и чугуна</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует производство стали 2. Характеризует производство чугуна <p>Тема 4. Производство цветных металлов и сплавов. Порошковая металлургия</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует производство цветных металлов и сплавов 2. Характеризует порошковую металлургию 	6	2	4	теоретические лабораторно-практические производственное обучение	теоретический, ЛПЗ теоретический, ЛПЗ теоретический, ЛПЗ	конспект, тест, отчет по ЛПЗ конспект, тест конспект, тест конспект, тест

	<p>Тема 5. Чугуны и стали. Классификация и маркировка чугунов и сталей</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует классификацию и маркировку чугуна 2. Характеризует классификацию и маркировку сталей <p><i>ЛПЗ 2. Исследование структуры железуглеродистых сплавов</i></p>	4	2	2	теоретический, ЛПЗ	конспект, тест, отчет по ЛПЗ
	<p>Тема 3.2 Цветные металлы и сплавы. Классификация и маркировка цветных металлов и сплавов</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Характеризует цветные металлы и сплавы</p> <p><i>ЛПЗ 3. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе</i></p>	4	2	2	теоретический, ЛПЗ	конспект, тест, отчет по ЛПЗ
	<p>Тема 4.1 Основы и технология термической обработки. Химико-термическая обработка</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует термическую обработку 2. Характеризует технологии термической обработки 3. Характеризует химико-термическую обработку <p><i>ЛПЗ 4. Термическая обработка углеродистой стали</i></p>	4	2	2	теоретический, ЛПЗ	конспект, тест, отчет по ЛПЗ
	<p>Тема 5.2 Литейное производство. Сварка, резка и пайка материалов</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует литейное производство 2. Характеризует сварку, резку и пайку материалов <p><i>ЛПЗ 5. Изучение техники сварки, резки и пайки материалов</i></p>	4	2	2	теоретический, ЛПЗ	конспект, тест, отчет по ЛПЗ
	<p>Тема 5.4 Обработка металлов давлением</p> <p>Критерии оценки:</p> <p>Характеризует обработку металлов давлением</p> <p><i>ЛПЗ 6. Техническое нормирование операции механической обработки</i></p>	4	2	2	теоретический, ЛПЗ	конспект, тест, отчет по ЛПЗ
2	<p>РО 2. Применять классификацию и способы получения композиционных</p> <p>Тема 3.3 Пластмассы и композиционные материалы. Прочие неметаллические материалы</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеризует пластмассы и композиционные 	4	2	2	теоретический, ЛПЗ	конспект, тест, отчет по ЛПЗ

материалов	материалы 2. Характеризует прочие неметаллические материалы <i>ЛПЗ 7. Изучение структуры пластмасс</i>						
	Тема 5.7 Понятие об электрических методах обработки металлов. Переработка пластмасс в изделия Критерии оценки: 1. Характеризует электрические методы обработки металлов 2. Характеризует переработку пластмасс в изделия <i>ЛПЗ 8. Определение электрической прочности твердых диэлектриков</i> <i>ЛПЗ 9. Зависимость электрического сопротивления проводника (металла) от температуры</i>	6	2	4			конспект, тест, отчет по ЛПЗ
3	РО 3. Рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья	Тема 5.6 Обработка материалов резанием. Металлорежущие станки и инструменты Критерии оценки: 1. Характеризует обработку материалов резанием 2. Характеризует металлорежущие станки и инструменты <i>ЛПЗ 10. Токарные резцы</i> <i>ЛПЗ 11. Режущий инструмент, применяемый при работе на сверлильных и фрезерных станках</i>	6	2	4		конспект, тест, отчет по ЛПЗ
	Курсовой проект/работа (если запланировано)	48	24	24			
	Итого часов:						