

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Камбарский машиностроительный колледж (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Учебной дисциплины	ОП.04 Материаловедение
Специальность СПО	23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»
Цикл	профессиональный
Форма обучения	очная

Вид учебной работы	Объем, час.	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Максимальная учебная нагрузка, час.	198			198					
Обязательная аудиторная нагрузка, час.	134			134					
в том числе:									
Лекции, час.	58			58					
Практические занятия, час.	76			76					
Лабораторные работы, час.									
Курсовой проект (работа), час.									
Самостоятельная работа, час.	67			67					
Виды промежуточной аттестации									
Экзамен, сем.	3 сем.			+					
Дифференцированный зачет, сем									

Камбарка 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 383.

Организация – разработчик: Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Разработчик:

Мурзина Т.Л. – преподаватель, высшая категория, Камбарский машиностроительный колледж (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Материаловедение**

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»** базовой подготовки на базе основного общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «**Материаловедение**» входит в состав профессионального цикла, относится к общепрофессиональным дисциплинам при освоении специальностей СПО технического профиля на базе основного общего образования.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;

- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;

- проводить исследования и испытания материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;

- классификацию и способы получения композиционных материалов;

- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;

- строение и свойства металлов, методы их исследования;

- классификацию материалов, металлов и сплавов, их область применения.

Компетенции, формируемые в процессе освоения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении,

эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 201 час,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 134 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 67 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
лекции	58
лабораторные работы	
практические занятия	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	67
в том числе:	
<i>Внеаудиторная работа</i>	67
Итоговая аттестация:	
III семестр - <i>в форме экзамена</i>	

2.2.1. Тематический план учебной дисциплины

	Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка студентов, час.	Количество аудиторных часов при очной (заочной) форме обучения				Самост. работа
			Всего	Теорет. занятий	Лабор. работ	Практ. занятий	
	Введение.	3	2	2			1
Тема	Цели и задачи изучения дисциплины. Значение науки «Материаловедение» и её место в решении важнейших технических проблем.	3	2	2			1
Раздел 1	Основы металловедения	79	54	16		38	25
Тема 1.1	Строение, свойства и способы испытания материалов	26	18	6	-	12	8
Тема 1.2	Основные положения теории сплавов	26	18	6	-	12	8
Тема 1.3	Основы термической обработки сплавов. Поверхностное упрочнение стали	20	12	4	-	8	8
Тема 1.4	Коррозия металлов и методы борьбы с ней.	7	6	-	-	6	1
Раздел 2	Конструкционные материалы	46	30	14	-	16	16
Тема 2.1	Стали	18	12	4	-	8	6
Тема 2.2	Чугуны	7	4	2	-	2	3
Тема 2.3	Цветные металлы и сплавы.	12	8	4	-	4	4
Тема 2.4	Порошковые материалы и композиционные материалы	9	6	4	-	2	3
Раздел 3	Технология конструкционных материалов	73	48	26	-	22	25
Тема 3.1	Производство чугуна и стали .	18	12	6	-	6	6
Тема 3.2	Литейное производство	15	10	6	-	4	5
Тема 3.3	Обработка металлов давлением	24	16	10	-	6	8
Тема 3.4	Сварочное производство.	16	10	4	-	6	6
	ВСЕГО:	201	134	58		76	67