

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Бурятия
«Политехнический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

 /О.Н. Мордовская/

«29» августа 2019 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Преподаватель (и)

Переушина Лариса Вениаминовна

Учебная дисциплина

Материаловедение

Специальность (профессия)

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

группа ТА-21

Составлен в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины, утверждённой 20.06.2019г. заместителем директора по УР Мордовской О.Н.

РАССМОТРЕНА на заседании ПМК № 2

Председатель ПМК

 /И.А.Иванова/
« 29 » 08 2019 г

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МЦ

 /Т.В.Орлова/
« 29 » августа 2019 г.

Коды формируемых компетенций

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. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях..

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. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Быть готовым к смене 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.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Курс, семестр	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						
	Максимальная нагрузка	Самостоятельная работа обучающихся	Обязательная аудиторная нагрузка				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка	в т.ч.			
				теоретические занятия	лабораторные работы	практические занятия	курсовая работа (проект) (для СПО)
1	2	3	4	5	6	7	8
2 курс 3 семестр	38	14	32	18	-	6	-
2 курс 4 семестр	42	18	32	18	-	-	
Всего	96	32	64	90		6	

Содержание обучения по учебной дисциплине ОП04.Материаловедение

№ занятия	Наименование разделов модуля, тем и занятий по МДК	Обязательная учебная нагрузка		Коды формируемых компетенции		Материальное и информационное обеспечение занятий	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся			Формы и методы контроля	Сроки изучения
		Кол-во часов	Вид занятия	ОК	ПК		Вид задания	Информационное обеспечение	Количество часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1. Металловедение											
Тема 1.1.Строение и свойства металлов и сплавов											
1	Классификация металлов. Атомно-кристаллическое строение металлов.	2	комб.урок	ОК 1, ОК2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,	--	-	-	Устный опрос	сентябрь
2	Кристаллизация металлов и сплавов	2	комб.урок	ОК3	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1	--	-	-	Устный опрос	сентябрь
3	Свойства материалов: физические, химические, механические	2	комб.урок	ОК4	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1	Составить кроссворд	ОИ1, ДИ1, ИР1	2	Письменный контроль	сентябрь
4	Методы оценки свойств металлов: статические, динамические испытания	2	комб.урок	ОК3	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1	--	-	-	Устный опрос	сентябрь
5	Методы оценки свойств .Определение твердости металлов	2	практическое занятие	ОК4	ПК1.1	1,2,3,4,5,6, ОИ1, ДИ1	Подготовить сообщение на тему «Динамические испытания механических свойств материалов»	ОИ1, ДИ1, ИР1	2	Защита сообщений, письменный контроль	сентябрь
6	Технологические и эксплуатационные свойства	2	комб.урок	ОК3	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1	--	-	-	Устный опрос	октябрь
7	Сплавы. Компоненты сплавов	2	комб.урок	ОК2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1, ИР1	-	-	-	Устный опрос	октябрь
8	Диаграммы состояния сплавов	2	комб.урок	ОК5	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1, ИР1	-	-	-	Письменный контроль	октябрь

9	Сплавы железа с углеродом	2	комб.урок	ОК2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ОИ2 ДИ2	Изучение диаграммы состояния железо- цементит	ОИ1, ДИ1,И Р1	2	Письменный контроль	октябрь
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом											
10	Производство чугуна. Продукция черной металлургии	2	комб.урок	ОК2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ИР2	-	-	-	Устный опрос	ноябрь
11	Виды чугунов. Составление классификации чугунов	2	практическое занятие	ОК3	ПК1.2	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	-	-	-	Письменный контроль	ноябрь
12	Стали. Классификация стали	2	комб.урок	ОК2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1, ИР1	Заполнить таблицу классификации сталей	ОИ1, ДИ1,И Р1	2	Письменный контроль	ноябрь
13	Углеродистые стали	2	комб.урок	ОК4	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1	-	-	-	Устный опрос	ноябрь
14	Легированные стали.	2	комб.урок	ОК4	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1, ДИ1	-	-	-	Письменный контроль	декабрь
15	Инструментальные и быстрорежущие стали	2	комб.урок	ОК2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	Создать презентацию на тему «Применение конструкционных сталей в машиностроении»	ОИ1, ДИ2, ИР2	2	Устный опрос, защита презентаций	декабрь
16	Расшифровка марок чугунов и сталей . Выбор марок сталей для изготовления деталей на основе анализа свойств	2	практическое занятие	ОК3.	ПК1.2	1,2,3,4,5,6, ОИ1, ДИ1, Ир2	Подготовить сообщение на тему «Стали с особыми свойствами»	ОИ1, ДИ2, ИР2	2	Письменный контроль	декабрь
Тема 1.3. Термическая обработка стали											
17	Термическая обработка. Виды термической обработки	2	комб.урок	ОК2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1, ДИ1, ИР2	Заполнить таблицу « Виды термической обработки»	ОИ1, ДИ1, ИР2	2	Письменный контроль	декабрь
18	Химико-термическая обработка стали. Виды химико-термической обработки металлов и сплавов	2	комб.урок	ОК4	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1, ДИ1, ИР2	-	-	-	Письменный контроль	январь

19	Коррозия металлов и сплавов	2	комб.урок	ОК5	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ОИ2	Подготовить сообщение на тему «Автомобильные антикоррозионные покрытия»	ОИ1, ДИ1, ИР2	2	Устный опрос, защита сообщений	январь
Тема 1.4. Цветные металлы											
20	Алюминий и алюминиевые сплавы	2	комб.урок	ОК 2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	Подготовить сообщение на тему «Получение цветных металлов»	ОИ1, ДИ1, ИР1	2	Устный опрос	январь
21	Медь и медные сплавы	2	комб.урок	ОК 2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	Создать презентацию на тему» Новые перспективные конструкторские материалы»-	ОИ1, ДИ1, ИР1	2	Устный опрос, защита презентаций	февраль
22	Титан, магний и их сплавы	2	комб.урок	ОК -	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	-	-	-	Письменный контроль	февраль
23	Олово, свинец, цинк и их сплавы.	2	комб.урок	ОК 2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	-	-	-	Письменный контроль	февраль
24	Антифрикционные сплавы	2	комб.урок	ОК 2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	Подготовить сообщение на тему «Применение сплавов цветных металлов в автомобилестроении»	ОИ1, ДИ2, ИР1	2	Защита сообщений	февраль
Раздел 2.											
Тема 2.1. Неметаллические материалы											
25	Пластмассы. Виды. Способы переработки и применение в автомобилестроении	2	комб.урок	ОК2,	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	Подготовить сообщение на тем «Преимущества и недостатки пластмасс»	ОИ2, ДИ1, ИР1	2	Письменный контроль, защита сообщений	март
26	Каучук. Строение, свойства. применение	2	комб.урок	ОК4	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	Создать презентацию на тему «Применение резиновых материалов в автомобильной промышленности», «Экономное использование автомобильных шин»	ОИ2, ДИ1, ИР1	4	Устный опрос, защита презентаций	март

27	Лакокрасочные материалы: состав, назначение, лакировка, способы нанесения	2	комб.урок	ОК2	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	Подготовить сообщение на тему «Подбор лакокрасочных материалов. Способы нанесения»	ОИ2, ДИ1, ИР1	2	Письменный контроль, защита сообщений	март
28	Обивочные, прокладочные, электроизоляционные материалы	2	комб.урок	ОК7	-	1,2,3,4,5,6, ОИ1,ДИ1	Подготовить сообщение на тему «Электроизоляционные материалы»	ОИ2, ДИ1, ИР1	2	Письменный контроль, защита сообщений	апрель
Раздел 3. Обработка заготовок и деталей											
29	Литейное производство	2	комб.урок	ОК2		1,2,3,4,5,6, ОИ1,ОИ2	Создать презентацию на тему «Свойства и применение порошковых материалов промышленности»	ОИ2, ДИ1, ИР1	2	Устный опрос, защита сообщений	апрель
30	Обработка металлов давлением	2	комб.урок	ОК2		1,2,3,4,5,6, ОИ1,ОИ2	Подготовить сообщение на тему «Основные перспективы развития композиционных материалов»	ОИ2, ДИ1, ИР1	2	Письменный контроль, защита сообщений	апрель
31	Сварка, резка, наплавка	2	комб.урок	ОК2		1,2,3,4,5,6, ОИ1,ОИ2	-	-	-	Письменный контроль	май
32	Обработка металлов резанием	2	комб.урок	ОК2		1,2,3,4,5,6, ОИ1,ОИ2	Создать презентацию на тему «Обработка на металлорежущих станках»	ОИ2, ДИ1, ИР1	2	Устный опрос, защита сообщений	май

Материально-техническое обеспечение занятий

Таблица 2а

Материально-техническое обеспечение занятий

№ п/п	Материально-техническое обеспечение занятий
1	2
1	рабочее место преподавателя
2	рабочее место студента по количеству обучающихся
3	комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
4	компьютер с выходом в Интернет
5	мультимедиапроектор
6	экран

Информационное обеспечение обучения

Основные источники (ОИ):

Таблица 2б

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ОИ1	Материаловедение	Черепяхин А.А. , Колтунов И.И. Кузнецов В.А.	Москва: КноРус, 2017

Дополнительные источники (ДИ):

Таблица 2в

№ п/п	Наименование	Автор	Издательство, год издания
ДИ1	Материаловедение и слесарное дело	Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В	Москва: КноРус, 2017.

Интернет ресурсы

ИР1. <https://worldofmaterials.ru/> Мир современных материалов

ИР2. <https://www.materialscience.ru/> Материаловедени

