Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.01.2026 17:59:36
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc228[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по образовательной деятельности
И.Г. Гайрабеков
«15» 01 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Материаловедение»

Профессия

23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Квалификация

Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Грозный – 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Особое значение дисциплины имеет при формировании и развитии общих компетенций, ОК.01, ОК.02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, *ПК*	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01- ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в	проверки соответствия автотранспортного средства технической и сопроводительной документации выполнения технического обслуживания автотранспортных средств выявления неисправностей узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств восстановления работоспособности или замена узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов регулировки узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива правила оформления документов правила построения устных сообщений значимость профессиональной деятельности по профессии основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства правила чтения текстов профессиональной направленности	

	профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы визуально выявлять внешние повреждения	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) общее устройство автотранспортных средств технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств наименование, назначения и маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона правила охраны труда и техники безопасности конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов наименование, назначение и маркировка технических жидкостей, технических газов, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона	

	автотранспортного средства проводить удаление элементов внешней консервации проводить уборку, мойку и сушку автотранспортного средства пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов подбирать и применять контрольно-измерительный, механический, автоматизированный инструмент и оборудование, соответствующие технологическому процессу выполняемых работ проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали соответствующего узла, агрегата, механической системы автотранспортного средства подбирать детали и сборочные единицы для замены неисправных	применяемость масел, технических жидкостей, технических газов и смазок в ходе проведения ремонтных работ	

	компонентов по итогам анализа их технического состояния регулировать узлы, агрегаты и механические системы автотранспортных средств и их компонентов в процессе проведения ремонтных работ подбирать и использовать специальные приспособления и оборудование для ремонта узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств и их компонентов		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т.ч.	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	-
Всего	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Классификация металлов		**48/24**	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	**Содержание**	**8**	ОК.01-ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов.	4	
	Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Влияние деформаций на механические свойства металлов и сплавов.	2	
	Определение твердости металлов.	2	
	Выполнение диаграмм IIIIIIV типа.	2	
	Строение сплавов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	**Содержание**	**12**	ОК.01-ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	Углеродистые стали и их свойства.	4	
	Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей.	4	
	Легированные стали.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов	**Содержание**	**4**	ОК.01-ОК 09 ПК 1.1
	Способы обработки материалов.	2	
	Основы термической обработки металлов	2	

	Классификация видов термической обработки металлов. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.	2	ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	**4**	
	Термическая обработка углеродистой стали. закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. **Цветные металлы и сплавы**	**Содержание**	**2**	ОК.01- ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		-	
Всего		**48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедения», оснащенный в соответствии с ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кириллова, И. К. Материаловедение : учебное пособие для СПО / И. К. Кириллова, А. Я. Мельникова, В. В. Райский. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-0145-7, 978-5-4486-0739-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/73753

Материаловедение : энциклопедический словарь / Е. Г. Бердичевский, Л. Т. Жукова, А. И. Захаров [и др.] ; под редакцией В. И. Куманин, М. С. Кухта. — Саратов : Профобразование, 2017. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0019-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/66390м

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев, В. С. Материаловедение : учебное пособие для СПО / В. С. Алексеев. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1894-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87077

Материаловедение : учебник для СПО / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-4488-0866-1, 978-5-4497-0618-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/96962

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: - основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов; - физические и химические свойства горючих и смазочных материалов; - области применения материалов; - характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов; - требования к состоянию лакокрасочных покрытий Уметь: - использовать материалы в профессиональной деятельности; - определять основные свойства материалов по маркам; - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения	**Критерии оценивания текущей аттестации:** **Аттестован** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10 вопросов. **Не аттестован** - выставляется обучающемуся, который ответил менее на 4 вопроса. **Критерии оценивания зачета**: **Зачтено** - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10-20 вопросов. **Не зачтено** - выставляется обучающемуся, который ответил на 9 и менее вопроса	Рубежная аттестация Зачет

Разработчик:

Преподаватель ФСПО _____ / Х.М. Могомадова/
(подпись)

Согласовано:

Председатель ПЦК «Нефтегазовое дело, машиностроение и электроснабжение»

_____ /Я.Ш. Шамсадова /
(подпись)

1-й зам.-зам. декана по УМР ФСПО _____ /М.И. Дагаев/
(подпись)

Директор ДУМР _____ /М.А. Магомаева
(подпись)