

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Маломед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2024 05:50:08

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aaafdc22836b21db52dbc07971a868865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

**УТВЕРЖДАЮ**
Первый проректор
И.Г. Гайрабеков
« 30 » 06 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация»

Специальность

*23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей*

Квалификация

Специалист

Грозный – 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 05 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 05 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, специалист.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 06, ОК 07	описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	
	ОФО	ЗФО
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42	72
в т. ч.:		
теоретическое обучение	24	6
практические занятия	12	6
Самостоятельная работа	-	60
Промежуточная аттестация	6	-

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы метрологии		18 / 6	
Тема 1.1 Структурные элементы метрологии	Содержание	8	
	1. Метрология: основные понятия, структурные элементы метрологии, цели и задачи, разделы метрологии: теоретическая, практическая и законодательная метрология, принципы метрологии.	4	ОК 06, ОК 07
	2. Профессиональная значимость метрологии в различных отраслях народного хозяйства.	2	ОК 06, ОК 07
	В том числе практических занятий	2	
	1. Субъекты метрологии, основные положения Государственной системы измерений (ГСИ), структура и задачи метрологической службы. Международные организации по метрологии.	2	ОК 06, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.2 Объекты метрологии.	Содержание	6	
	1. Физическая величина, система физических величин, единство измерений, эталоны, поверочная схема. Виды и методы измерений.	2	ОК 06, ОК 07
	2. Средства измерений и их метрологические характеристики, классификация измерительных средств. Погрешности измерений, оценка результатов измерений	2	ОК 06, ОК 07

	В том числе практических занятий	2	
	1. Оценка погрешностей измерений	2	ОК 06, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.3. Основные средства измерения	Содержание	<i>4</i>	
	1. Средства измерения. Классификация измерительных средств. Классификация гладких калибров и их назначение, щупы и их назначение. Автоматизация процессов	2	ОК 06, ОК 07
	В том числе практических занятий	2	
	1. Изучение классификации технических измерительных приборов	2	ОК 06, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся -	-	
Раздел 2. Основы стандартизации		12/ 4	
Тема 2.1 Методологические основы стандартизации	Содержание	<i>12</i>	
	1. Цели и задачи стандартизации, основные направления развития стандартизации, объекты стандартизации: понятия, классификация объектов.	4	ОК 06, ОК 07
	2. Нормативные документы по стандартизации. Субъекты стандартизации в РФ. Международная стандартизация. Принципы и методы стандартизации	4	ОК 06, ОК 07
	В том числе практических занятий	4	
	1. Ознакомление со структурой и содержанием стандартов разных видов.	2	ОК 06, ОК 07
	2. Изучение Федерального Государственного образовательного стандарта	2	ОК 06, ОК 07

	Самостоятельная работа обучающихся -	-	
Раздел 3. Сертификация		6 / 2	
Тема 3.1 Основные определения в области сертификации.	Содержание	6	
	1. Сущность сертификации, цели, объекты сертификации, системы сертификации, принципы. Проведение сертификации, правовые основы сертификации, организационно-методические принципы сертификации.	4	ОК 06, ОК 07
	2. Международная сертификация. Примерная типовая последовательность работ и состав участников при сертификации продукции.	2	ОК 06, ОК 07
	В том числе практических занятий	2	
	1. Ознакомление со структурой и содержанием стандартов разных видов	2	ОК 06, ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся -	-	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Саратов : Профобразование, 2017. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0020-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>

2. Егоркин, О. В. Метрология, стандартизация и сертификация : учебно-методическое пособие / О. В. Егоркин. — Саратов : ВуЗвское образование, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0583-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86939>

3. Баскаков, В. С. Контрольные задания и методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» : учебное пособие / В. С. Баскаков, А. Л. Косова, В. И. Прокопьев. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 88 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/73829>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Основные понятия, термины и определения;</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>Профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;</p> <p>Показатели качества и методы их оценки;</p> <p>Системы и схемы сертификации;</p> <p>Выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля и двигателя;</p> <p>Осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ;</p> <p>Указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности;</p> <p>Пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации;</p> <p>Рассчитывать соединения деталей для определения допустимости износа и работоспособности, для возможности конструкторской доработки (тюнинга).</p>	<p>Критерии оценивания текущей аттестации:</p> <p>Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10 вопросов.</p> <p>Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее на 4 вопроса.</p> <p>Критерии оценивания экзамена:</p> <p>Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 18-20 вопросов.</p> <p>Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 15-17 вопросов.</p> <p>Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 10-14 вопросов.</p>	<p>текущая аттестация</p> <p>Экзамен</p>

Разработчик:

Преподаватель ФСПО


(подпись)

/Х.М. Могомадова/

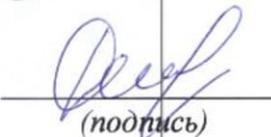
Согласовано:

Председатель ПЦК «Технологическое оборудование и машиностроение»


(подпись)

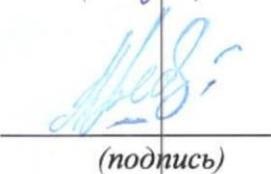
/З.Р. Чапалаев/

Зам. декана по МР ФСПО


(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР


(подпись)

/М.А. Магомаева