

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.04.2024 05:22:46  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35d961c9c510d1289c12d8c911b80865c8125b4304a

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



06 2020 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 – 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения о учебные дисциплины

## 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

### ОП. 05 «Метрология, стандартизация и сертификация»

#### 1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

#### 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в 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 с использованием цифровых средств содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов

	<p>поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение 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 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности</p>
--	---	--

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

ОФО: максимальной учебной нагрузки 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 64 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 8 часов.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр – экзамен.

ЗФО: максимальной учебной нагрузки 72 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 12 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр - экзамен

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины:

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	ОФО	ЗФО
	3 сем	4 сем
Объем образовательной программы	72	72
В том числе:		
Лекционные занятия	32	6
Практические занятия	32	6
<b>Самостоятельная работа</b>	8	60
Промежуточная аттестация	экзамен	экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Тема 1. Основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>10</b>
	1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов	2
	2. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации	2
	3. Правовые основы стандартизации в РФ. Закон РФ «О стандартизации». Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ). Органы и службы стандартизации	2
	4. Порядок разработки стандартов. Понятие категории стандарта. Характеристика стандартов разных категорий. Межотраслевые системы комплексов стандартов. ЕСКД и ЕСТД	2
	5. Стандартизация и качество продукции. Испытания и контроль качества продукции. Показатели качества и методы их оценки. Взаимозаменяемость, точность, надежность	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	1. «Анал из маркировочных знаков реального монитора ПК»	5
	2. «Изучение стандарта ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам».	5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся;</b>	<b>2</b>
	1. Документация технического регламента, ГОСТа, технических условий на продукт, оборудование, материалы или услуги ведущей отрасли.	2
<b>Тема 2. Основы метрологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>10</b>
	1. Основные понятия и объекты метрологии.	2
	2. Виды и методы измерения физических величин. Физические величины.	2
	3. Системы физических величин. Система СИ. Виды и методы измерений.	2
	4. Системы физических величин. Система СИ. Виды и методы измерений.	4
	5. Погрешности результатов измерений. Нормативно-правовые основы метрологии. Закон РФ «О единстве измерений»	4
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	1. «Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ»	5
	2. Практическое занятие «Контроль размеров элементов деталей штриховыми инструментами в соответствии с системой единиц СИ.»	5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся;</b>	<b>2</b>
	1. Перевод несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами в единицы СИ	2
<b>Тема 3. Основы сертификации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Теоретические занятия</b>	<b>12</b>
	1. Сущность сертификации. Основные термины и определения. Организационно-методические принципы сертификации.	2
	2. Системы сертификации. Порядок и правила сертификации. Правовые основы сертификации в РФ. Законы РФ «О защите прав потребителей» и «О сертификации продукции и услуг».	2
	3. Деятельность ИСО в области сертификации.	4
	4. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.	4
	<b>Практические занятия</b>	<b>12</b>
	1. «Применение требований НД к основным видам продукции, процессов, услуг при выборе схемы сертификации.	5
	2. Анализ реального сертификата соответствия»	6
	<b>Самостоятельная работа обучающихся;</b>	<b>4</b>
	1. Сертификаты на продукцию, услуги и выполнение различных видов работ ведущей отрасли	2
	2. История развития сертификации. Обязательная и добровольная сертификация.	2

### 3. Условия реализации программы учебной дисциплины

#### ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация»

##### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Оборудование учебного кабинета:

- кабинет оборудован 25 посадочными местами;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия.

##### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66391>

2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 791 с. — ISBN 978-5-4487-0335-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79771>

3. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. — Томск : Томский политехнический университет, 2015. — 187 с. — ISBN 978-5-4387-0464-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/34681>

4. Воробьева, Г. Н. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Г. Н. Воробьева, И. В. Муравьева. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 108 с. — ISBN 978-5-87623-876-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/57097>

5. Перемитина, Т. О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т. О. Перемитина. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 150 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/72129>



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины:

<p><i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i></p>	<p><i>Критерии оценки</i></p>	<p><i>Методы оценки</i></p>
<p><b>Умения:</b> -оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; -применять документацию системкачества; -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p> <p><b>Знания:</b> -документацию систем качества; -единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; -основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции</p>	<p><b>Критерии оценивания текущей аттестации:</b> <b>Аттестован</b> - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10 вопросов. <b>Не аттестован</b> - выставляется обучающемуся, который ответил менее на 4 вопроса.</p> <p><b>Критерии оценивания экзамена:</b> <b>Отлично</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 18-20 вопросов. <b>Хорошо</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 15-17 вопросов. <b>Удовлетворительно</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 10-14 вопросов.</p>	<p>текущая аттестация экзамен</p>

**Разработчик:**

Преподаватель ФСПО \_\_\_\_\_ /Х.М. Могомадова/  
(подпись)

**Согласовано:**

Председатель ПЦК «ТОиМ» \_\_\_\_\_ /З.Р. Чапалаев/  
(подпись)

Зам. декана по УМР ФСПО \_\_\_\_\_ /М.И. Дагаев /  
(подпись)

Директор ДУМР \_\_\_\_\_ /М.А. Магомаева/  
(подпись)