

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцеев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.11.2023 06:09:26

Уникальный программный ключ:

236bcc35c291f103a4d21c0110c0d701ca8385d4a82c91a49181

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

ГРОЗНИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«13» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП 04 Метрология, стандартизация и сертификация

Специальность

*15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)*

Квалификация

техник - механик

Грозный – 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ОП 04 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения рабочей программы. Рабочая программа «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

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 1-7; ПК 1.3; ПК 1.5,	-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 систем качества; -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	-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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающего 104 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающего 80 часов;

- самостоятельная работа обучающегося - 5

Форма промежуточной аттестации: Экзамен (4-семестр)

2. Структура и содержание учебной дисциплины:

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	101
в том числе:	
лекции	48
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	5
в том числе:	
Реферат	5
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	16
	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	4
	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	4
	5.Стандартизация и качество продукции. Испытания и контроль качества продукции. Показатели качества и методы их оценки. Взаимозаменяемость, точность, надежность	4
	Практические занятия	10
	1.«Анал из маркировочных знаков реального монитора ПК»	5
	2.«Изучение стандарта ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам».	5
	Самостоятельная работа обучающихся;	2
1. Документация технического регламента, ГОСТа, технических условий	2	

	на продукт, оборудование, материалы или услуги ведущей отрасли.	
	Содержание учебного материала	
	Теоретические занятия	16
Раздел 2. Основы метрологии	1.Основные понятия и объекты метрологии.	2
	2.Виды и методы измерения физических величин Физические величины.	2
	3.Системы физических величин.	2
	4.Система СИ	2
	5.Виды и методы измерений.	2
	6.Погрешности результатов измерений	2
	7.Нормативно-правовые основы метрологии.	2
	8.Закон РФ «О единстве измерений»	2
	Практические занятия	8
	1.«Приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ»	4
	2.Практическое занятие «Контроль размеров элементов деталей штриховыми инструментами в соответствии с системой единиц СИ.»	4
	Самостоятельная работа обучающихся;	2
	1. Перевод несистемных величин измерений в соответствии с действующими стандартами в единицы СИ	2
Содержание учебного материала		
Теоретические занятия	16	
Раздел 3. Основы сертификации	1.Сущность сертификации.	2
	2.Основные термины и определения.	2
	3.Организационно-методические принципы сертификации.	2

4. Системы сертификации. Порядок и правила сертификации.	2
5. Правовые основы сертификации в РФ. Законы РФ «О защите прав потребителей» и «О сертификации продукции и услуг».	2
6. Деятельность ИСО в области сертификации.	2
7. Деятельность МЭК в области сертификации деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.	4
Практические занятия	14
1. «Применение требований НД к основным видам продукции, процессов, услуг при выборе схемы сертификации.	6
2. Анализ реального сертификата соответствия»	8
Самостоятельная работа обучающихся	2
1. Сертификаты на продукцию, услуги и выполнение различных видов работ ведущей отрасли	2

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» имеется учебный кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», методический кабинет, библиотека с читальным залом и с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

кабинет оборудован 25 посадочными местами оснащенными персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением;

- рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;

комплект специальных наглядных пособий; - мультимедийный проектор

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.
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 PROФобразование : [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 PROФобразование : [сайт]. — URL:

<https://profspo.ru/books/73829>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - 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	- использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">-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 систем качества;-применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;		
--	--	--

Разработчик:

Преподаватель ФСПО




(подпись)

/Х.М. Могомадова/

Согласовано:

Председатель ПЦК «ТОиМ»



(подпись)

/З.Р. Чапалаев/


Зам. декана по УМР ФСПО



(подпись)

/М.И Дагаев /

Директор ДУМР



(подпись)

/М.А. Магомаева/