

Министерство образования и науки РД
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Код и наименование специальности **21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»**

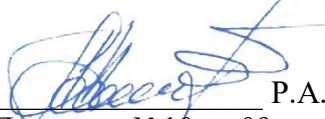
Квалификация выпускника: **Техник-технолог**

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией
профессионального цикла 21.00.00

Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»

Председатель П(Ц)К



Р.А. Курбанов

Протокол №10 от 09 июня 2023

Рабочая программа по междисциплинарному курсу ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (базовой и углубленной подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» мая 2014г. № 482
- Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации

Составитель: Курбанов Рашид Алибекович преподаватель спец. БНиГС

©ГБПОУ РД «Технический колледж им. Р.Н. Ашуралиева»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6-11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12-13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14-15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **техник по**

информационным системам, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.
ПК 1.7	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
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.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Лекционные занятия	16
Практические занятия	16
Лабораторные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Итоговая аттестация : дифференцированный зачет в 7 семестре</i>	

**3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
Метрология, стандартизация, сертификация и техническое
документоведение**

№ п/п	Наименование разделов, тем, краткое содержание уроков	Описание	Общее кол-во часов	Тип урока	ПК; ОК	Сам-я работа
1	Государственная система стандартизации Российской Федерации(ГСС РФ)	Система, отвечающая за стандартизацию в России и установление стандартов в различных областях.	2ч	ЛК	ОК.9	Исследовать роль ГСС РФ в обеспечении
2	Государственный стандарт Российской Федерации	Официальные стандарты, устанавливающие требования к качеству продукции, услуг и процессов в России.	2ч	ПЗ	ОК.9	
3	Региональный стандарт	Стандарты, применимые на региональном уровне, учитывающие особенности конкретных регионов России.	2ч	ЛК	ОК.5	Сравнить Государственный стандарт Российской Федерации с международными
4	Межгосударственный стандарт	Стандарты, разработанные для применения между несколькими государствами для обеспечения совместимости и унификации.	2ч	ПЗ	ОК.9	
5	Стандарт отрасли	Стандарты, специфические для определенных отраслей промышленности, определяющие требования и нормы в этих областях.	2ч	ЛК	ОК.9	Проанализировать влияние региональных стандартов на местное производство и бизнес
6	Стандарт предприятия	Стандарты, разработанные для конкретных предприятий, определяющие внутренние процессы и требования внутри организации.	2ч	ПЗ	ОК.5	

№ п/п	Наименование разделов, тем, краткое содержание уроков	Описание	Общее кол-во часов	Тип урока	ПК; ОК	Сам-я работа
7	Технические условия	Документы, описывающие технические требования к продукции, услугам или процессам, часто используемые в закупках и контрактах.	2ч	ЛК	ОК.9	
8	Правила	Установленные нормы и правила, регулирующие различные аспекты деятельности в соответствии с нормами стандартизации.	2ч	ПЗ	ОК.9	Изучить процесс разработки межгосударственных стандартов и их влияние на международную торговлю.
9	Рекомендации	Советы и рекомендации, не обязательные, но рекомендуемые к применению документы, часто используемые в индустрии.	2ч	ЛК	ОК.5	
10	Регламент	Документ, определяющий порядок выполнения определенных процедур или операций, обычно с определенными сроками и правилами.	2ч	ПЗ	ОК.9	Исследовать, как стандарты отрасли влияют на безопасность и качество продукции в определенной отрасли.
11	Условные обозначения стандартов, технических условий, правил и рекомендаций	Специальные символы и обозначения, используемые в документах стандартизации для упрощения и облегчения понимания требований.	2ч	ЛК	ОК.9	
12	Общероссийский классификатор техникоэкономической информации	Классификация информации, связанной с технической и экономической стороной деятельности, для ее удобства и систематизации.	2ч	ПЗ	ОК.5	Анализировать стандарты предприятия и их влияние на внутренние процессы организации.
13	Единая система конструкторской документации	Система, обеспечивающая создание и хранение конструкторской документации, необходимой для разработки и производства продукции.	2ч	ЛК	ОК.9	

№ п/п	Наименование разделов, тем, краткое содержание уроков	Описание	Общее кол-во часов	Тип урока	ПК; ОК	Сам-я работа
14	Правовые основы стандартизации и её задачи	Законодательные акты и цели, стоящие перед системой стандартизации, включая обеспечение качества и безопасности продукции.	2ч	ПЗ	ОК.9	Составить технические условия для конкретного продукта, учитывая стандарты
15	Органы и службы по стандартизации	Организации и учреждения, ответственные за разработку, утверждение и контроль соблюдения стандартов.	2ч	ЛК	ОК.5	
16	Порядок разработки стандартов	Процесс создания и утверждения стандартов, включая участие экспертов, отраслевых организаций и общественности.	2ч	ПЗ	ОК.9	Рассмотреть структуру и основополагающие стандарты Единой системы технологической документации (ЕСТД).
Итого			32ч	16ЛК/16ПЗ		

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрологии и стандартизации»; лаборатории информационных систем;

Оборудование учебного кабинета: обучающие программы, измерительные приборы.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- компьютеры с выходом в Интернет
- методическое обеспечение дисциплины:
- технические средства контроля знаний (компьютерные тесты),
- электронные учебные пособия
- методические пособия
- программное обеспечение, необходимое для проведения практических работ
- наглядные пособия (схемы, таблицы)
- дидактические материалы

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Радкевич Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник для вузов. Допущено МОН. 3-е издание переработанное и дополненное — М.: Высшая школа, 2007. — 791 с: ил

2. И.И. Мазур, В.Д. Шапиро Управление качеством. 4-е изд., стер, Уч. пособие для вузов, «Омега-Л», Гриф МО РФ, 2007г., 400 стр.

3. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

<http://www.gost.ru/>

4. Каталог стандартов <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>

5. База ГОСТ <http://www.igost.ru/>

6. Новые поступления стандартов <http://protect.gost.ru/>

Дополнительные источники:

1. Аристов А.И., Карпов Л.И., Приходько В.М. и др. Метрология, стандартизация и сертификация. Уч. пособие для вузов, ИЦ Академия, 2008г., 384 стр. Аристов А.И., (1788)
2. Зайцев С.А. Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Учебник для УСПО Гриф ФИРО, Академия, 2009, п., 288 с. Зайцев С.А.
3. Благодатских В. А. ,Волнин В. А., Посакалов К. Ф. Стандартизация разработки программных средств . Учебное пособие для Вузов, М.: Финансы и статистика, 2008г.
288с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать:	
национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции	собеседование, интерпретация результатов собеседования, тестирование, контрольная работа, проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	собеседование, интерпретация результатов собеседования, тестирование, контрольная работа, проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
положения систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов	собеседование, интерпретация результатов собеседования, проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, лабораторная работа
сертификацию, системы и схемы сертификации	собеседование, интерпретация результатов собеседования, контрольная работа, наблюдение за выполнением практической работы, интерпретация результатов наблюдения, проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов	тестирование, решение профессиональных задач, собеседование, интерпретация результатов собеседования контрольная работа, проверка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, наблюдение за выполнением практической работы, интерпретация результатов наблюдения
Уметь:	
предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;	наблюдение, тестирование, собеседование, интерпретация результатов собеседования наблюдение за выполнением практической работы, интерпретация результатов наблюдения

<p>применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</p>	<p>экспертная оценка руководств пользователя, технического задания, описания программы, наблюдение за выполнением практической работы, интерпретация результатов наблюдения, собеседование интерпретация результатов собеседования</p>
<p>применять документацию систем качества;</p>	<p>экспертная оценка руководств пользователя, технического задания, описания программы, наблюдение за выполнением практической работы, интерпретация результатов наблюдения, собеседование интерпретация результатов собеседования</p>
<p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</p>	<p>наблюдение за выполнением практической работы, интерпретация результатов наблюдения, собеседование, интерпретация результатов собеседования контрольная работа</p>