

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум»



Утверждаю
Директор ГПОУ «СТТ»

Ушакова И.В.

20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

образовательной программы среднего профессионального образования по
подготовке специалистов среднего звена по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Сосногорск, 2021 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.07. Метрология, стандартизация и сертификация
образовательной программы среднего профессионального образования по
подготовке специалистов среднего звена по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
(базовая подготовка)**

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сосногорский технологический техникум».

Разработчик:

Терёшина Анна Сергеевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла, высшей квалификационной категории.

Аннотация

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Метрология, стандартизация и сертификация разработана на основе требований:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 (с изм.) – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 44;
- Учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии профессионального цикла ГПОУ «Сосногорского технологического техникума». Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ....	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и задачи - требования к результатам освоения дисциплины.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.07. Метрология, стандартизация и сертификация входит в общепрофессиональный цикл и относится к числу дисциплин вариативной части.

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен иметь представление:

- о современном состоянии метрологии, стандартизации и сертификации в стране и за рубежом;
- о принципах организации деятельности в области метрологии, стандартизации и сертификации в развитых странах, международных и региональных организациях по системам менеджмента качества на стадиях жизненного цикла в разных сферах деятельности;
- об аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации продукции, процессов и услуг;
- о метрологическом мониторинге и обеспечении на производстве.

Учебная дисциплина ОП.07. Метрология, стандартизация и сертификация способствует формированию следующих **общих компетенций**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
<i>теоретическое обучение (лекции):</i>	18
<i>практические занятия:</i>	14
<i>контрольные работы:</i>	4
<i>консультации:</i>	2
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	2

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы дисциплины имеется учебный кабинет Метрология, стандартизация и сертификация.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- контрольно-измерительные инструменты.

Дидактические средства обучения:

- конспекты лекций;
- методические пособия;
- контрольно-оценочные материалы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [И.А. Иванов, С.В. Урушев, А.А. Воробьев, Д.П. Кононов]. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 336 с.
2. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении : Практикум : учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И. Ильянков, Н.Ю. Марсов, Л.В. Гутюм. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 160 с.

Дополнительные источники:

1. Радкевич Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Высшая школа, 2004. – 767 с.
2. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. – М.: ЮНИТИ, 2006. – 671 с.

Нормативные документы:

1. Закон РФ «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27.12.2003 г.
2. ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. Общие положения
3. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий
4. ГОСТ 2.102-68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов
5. ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки
6. ГОСТ 3.1102-81 ЕСКД. Стадии разработки и виды документов
7. ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76). Штангенциркули. Технические условия
8. ГОСТ 8.009-84 ГСП. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений
9. ГОСТ 8.057-80 ГСИ. Эталоны единиц физических величин. Основные положения
10. ГОСТ 8.372-80 ГСИ. Эталоны единиц физических величин. Порядок разработки, утверждения, регистрации, хранения и применения
11. ГОСТ 8.381 -80 ГСИ. Эталоны. Способы выражения погрешностей
12. ГОСТ 8.401-80 ГСИ. Классы точности средств измерений. Общие требования
13. ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы физических величин
14. ГОСТ Р 8.563-96 ГСИ. Методики выполнения измерений
15. ГОСТ Р 40.002-2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Основные положения
16. ГОСТ Р 40.003-2000 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок проведения сертификации систем качества и сертификации производств

Интернет-ресурсы:

1. <http://standart.gost.ru> Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
2. <http://stg.ru> Журналы «Стандарты и качество»
3. <http://www.isci-gost.ru/> (информационный ресурс по стандартизации и сертификации)
4. <http://metrologia.ru/> (информационный сайт по Метрологии)
5. <http://www.gost.ru/wps/portal/> (федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии)

Мультимедиа библиотека:

- видеофильмы.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Итоговой формой контроля является дифференцированный зачет.

Основные показатели оценки результата:

- оценка выполнения практических занятий (защита);
- оценка фронтального и индивидуального опроса во время аудиторных занятий;
- оценка выполнения тестовых заданий;
- оценка выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 84	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

На этапе текущего контроля по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.