ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Региональный железнодорожный техникум»

Рассмотрено на ЦК_____ протокол № __ от___ «___»_____2022 г.	Согласовано зам директора по УР _____Мелешкова В.В.	Принято на педагогическом Совете протокол № __ от _____ «___»_____2022 г.	Утверждаю Директор ГБПОУ РЖТ _____ Заболотный Н.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.06 Основы стандартизации и метрологии

по профессии

08.01.19 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию

базовая подготовка среднего профессионального образования

Форма обучения: очная
Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев

2022

Дисциплина Основы стандартизации и метрологии относится к вариативной части общепрофессионального учебного цикла и разработана на основе учебного плана.

Организация - разработчик: ГБПОУ «Региональный железнодорожный техникум».

Разработчик: Першукевич Виктор Наумович - преподаватель ГБПОУ «Региональный железнодорожный техникум».

Рецензенты: Мариненков И.Е. - преподаватель Брянского филиала ПГУП

Шляхто В. Г. – преподаватель ГБПОУ «Региональный железнодорожный техникум».

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии

Протокол № ___ от «___» _____2022 г.

Председатель
цикловой комиссии Булатицкая Е.М

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ СТАНДАРИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО по профессии 08.01.19 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, повышения квалификации и переподготовке рабочих.

1.2 Место дисциплины в структуре:

Учебная дисциплина Основы стандартизации и метрологии относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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

-основные понятия и определения метрологии, стандартизации;

-основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации.

1.4 Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	Производить контроль качества монтажа силового электрооборудования.
ПК 2.4	Осуществлять контроль качества монтажных работ.
ПК 3.5	Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1.5 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося- 44 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 33 часов;

самостоятельной работы обучающегося- 11часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**44**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**33**
в том числе:	
– теоретические занятия	
– практические занятия	**11**
Самостоятельная работа студента (всего)	
в том числе:	
подготовка к практическим, лабораторным занятиям, подготовка докладов, рефератов, презентаций, творческих работ	
Форма контроля – зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделом	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология		**24**	
Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии	**Содержание учебного материала**	4	2
	Возникновение и значение метрологии .Понятие величины, единицы физической величины , системы единиц, основные и дополнительные единицы си		
	Практические занятие	3	
	Определение числовых значений физических величин Составление производных единиц из основных единиц Си		
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, выполнение домашнего задания по теме 1.1	2	
Тема 1.2. Средства измерений	**Содержание учебного материала**	3	2
	Средства и методы измерений, Метрологические характеристики средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений		
	Практическое занятие	4	
	Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью. Изучение метрологических показателей средств измерений		
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, выполнение домашнего задания по теме 1.2 подготовка к практической и контрольной работе	2	2
Тема 1.3. Государственная метрологическая служба	**Содержание учебного материала**	4	
	Структура государственной метрологической службы. Закон Рф <<Об обеспечении единства измерений>> Ответственность за нарушение Законодательства по метрологии		
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебных изданий. Подготовка сообщений и рефератов. Подготовка к практическим занятиям с использованием	2	

	методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим занятиям, подготовка к их защите.		
Раздел 2. Стандартизация		**20**	
Тема 2.1 Система стандартизации	**Содержание учебного материала**	4	2
	Основные понятия стандартизации Государственная система (ГСС). Организационно-методические стандарты. Правое регулирование стандартизации. ФЗ <<О техническом регулир.»		
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебных изданий. Подготовка сообщений и рефератов. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Тема 2.2. Нормативная документация	**Содержание учебного материала**	5	2
	Понятие нормативного Документа (нд). Стандарты, технические регламенты, технические условия и другие нормативные документы. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК)		
	Практические задания	4	
	Подбор необходимых нормативных документов по указателю государственных или отраслевых стандартов. Определение показателей уровня унификации		
	Самостоятельная работа: Проработка конспектов занятий, учебных изданий. Подготовка сообщений и рефератов. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Тема 2.3. Общетехнические	**Содержание учебного материала**	2	
	Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов		

стандарты	**Самостоятельная работа**: Проработка конспектов занятий, учебных изданий. Подготовка сообщений и рефератов. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	1	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу. Инструкции или под руководством)

3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного лаборатории метрологии, стандартизации и сертификации.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.
- средства измерения

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- локальная сеть с выходом в интернет
- экран;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Дайлидко А.А. Метрология, стандартизация ,сертификация учебник для студ. учрежд. средн. проф.образования М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.

Дополнительные источники:

1Белоус Т.В Бочкарева С.Г Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие/

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Текущий контроль успеваемости проводится по всем видам аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы на основе разработанных преподавателем оценочных материалов, а также в соответствии с графиком внутреннего контроля. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем за счет учебного времени, отведенного на освоение учебной дисциплины как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять качество освоения содержания обучения.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
1. Умения: - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	Экспертное наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях
2. Знания: -основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; -основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации	Экспертное наблюдение и оценка на теоретических и практических занятиях

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

Процент результативности (правильных ответов)	**Количественная оценка индивидуальных образовательных достижений**		
	балл (отметка)	**вербальный аналог**	**Дихотомическая шкала**
86÷ 100	5	отлично	«зачтено»
71-85	4	хорошо	
51-70	3	удовлетворительно	
50 и менее	2	не удовлетворительно	«не зачтено»
Не притупил к выполнению	2	не удовлетворительно	«не зачтено»