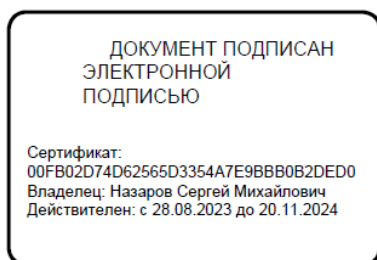


РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

Тамбов 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Метрология и стандартизация разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Организация-разработчик:

Тамбовский техникум железнодорожного транспорта — филиал РГУПС

Разработчик:

Тарасова О.И. - преподаватель ТаТЖТ — филиала РГУПС

Рецензенты:

Ковалева М.О.- преподаватель высшей категории ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта имени М.С.Солнцева»

Хрисанов А.Б. – преподаватель высшей квалификационной категории ТаТЖТ— филиала РГУПС

Рекомендована цикловой комиссией специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)

Протокол № 10 от 24.05.2024 г.

Председатель цикловой комиссии



Т.И. Барсукова

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Метрология и стандартизация является частью программы подготовки специалистов среднего звена(ППССЗ), разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины—требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять ГОСТы и стандарты в оформлении технической документации;
- руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности;
- оценивать показатели качества оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные термины и определения метрологии, стандартизации и сертификации; отраслевые стандарты

Формируемые компетенции: ОК1-09, ПК1.1–1.3, ПК2.1, ПК 2.4

Формирование личностных результатов: ЛР 3, ЛР 6-7, ЛР 14, ЛР 16-18, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28-30, ЛР 32-33, ЛР 37

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами: ЛР 3, ЛР 6-7, ЛР 14, ЛР 16-18, ЛР 21, ЛР 23, ЛР 26, ЛР 28-30, ЛР 32-33, ЛР 37

Код	Наименование компетенции
ПК1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных
ПК1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
ПК.1.3	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
ПК.2.1	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК.2.4	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 14	Добросовестный, исключая небрежный труд при выявлении несоответствий установленным правилам и реалиям, новым фактам, новым условиям, стремящийся добиваться официального, законного изменения устаревших норм деятельности
ЛР 16	Стремящийся к постоянному повышению профессиональной квалификации, обогащению знаний, приобретению профессиональных умений и компетенций, овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышению общей культуры поведения и общения
ЛР 17	Борющийся с невежеством, некомпетентностью, технофобией, повышающий свою техническую культуру
ЛР 18	Организованный и дисциплинированный в мышлении и поступках
ЛР 21	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Тамбова, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Тамбовской области в национальном и мировом масштабах
ЛР 23	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям международных стандартов
ЛР 26	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 28	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 29	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 30	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации
ЛР 32	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 33	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 37	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося — 64 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 42 часа; самостоятельной работы обучающегося — 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) 42	
в том числе: практи- ческие занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
В том числе: подготовка сообщений, докладов, презентаций; подготовка к ответам на контрольные вопросы, практическим занятиям, зачетам по темам.	
Итоговая аттестация (другие формы контроля) - Тестирование	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала Место дисциплины в образовательном процессе. Исторические аспекты дисциплины.	2	2
Раздел 1. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации		8	
Тема 1.1. Техническое законодательство	Содержание учебного материала Основные аспекты метрологии, стандартизации, сертификации. Правовые нормы технического законодательства. Законы Российской Федерации в области технического законодательства. Понятие о жизненном цикле продукции	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Требования технического законодательства применительно к продукции, проектированию, производству, монтажу, наладке, процессам производства, эксплуатации, хранению, перевозке, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг, правовому регулированию отношений на всех стадиях жизненного цикла продукции	2	
Тема 1.2. Понятие о технических регламентах. Структура технического регламента	Содержание учебного материала Технические регламенты. Обязательные требования к продукции на основе технических регламентов. Цели принятия технических регламентов, требования безопасности, регламентированные в них	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала. Этапы разработки технического регламента.	2	
Раздел 2. Метрология		26	
Тема 2.1. Основные понятия в области метрологии	Содержание учебного материала Основные термины и определения в области метрологии. Три составляющие метрологии: законодательная, фундаментальная и практическая. Задачи метрологии.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала.	2	

1	2	3	4
Тема 2.2. Основные виды измерений и их классификация	Содержание учебного материала Классификация измерений. Методы прямых измерений: непосредственной оценки, сравнения мерой, противопоставления, дифференциальный, нулевой и совпадения. Косвенные, совокупные и совместные измерения. Виды измерений. Статические, динамические, однократные и многократные измерения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2	
Тема 2.3. Средства измерений и эталоны	Содержание учебного материала Меры: однозначные и многозначные; стандартные образцы и стандартные вещества. Измерительные приборы и их классификация. Измерительные преобразователи: первичные, передающие и промежуточные. Измерительные установка, система и принадлежность. Эталоны и их классификация. Образцовые средства измерений	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий) поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1	
Тема 2.4. Метрологические показатели средств измерений	Содержание учебного материала Понятие о метрологических показателях средств измерений, таких как «шкала измерений», «шкала наименований», «шкала интервалов», «шкала отношений»; начальное и конечное деление шкалы, диапазон показаний, градуировочная характеристика, чувствительность прибора, стабильность показаний и вариация (нестабильность) показаний прибора	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2	
Тема 2.5. Погрешности измерений и средств измерений	Содержание учебного материала Понятие о погрешности измерений и средств измерений. Составляющие погрешностей измерений: метода, отсчета, интерполяции, от параллакса; случайные и грубые погрешности. Погрешности средств измерений: инструментальная, основная и дополнительная, а также систематические, случайные и грубые погрешности	2	2
	Практическое занятие 1 Определение погрешностей средств измерений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическому занятию. Примерная тематика самостоятельной работы: Характеристики качества измерений: сходимости, правильности и воспроизводимости	1	
Тема 2.6. Поверка и калибровка средств измерений	Содержание учебного материала Поверка средств измерений. Виды поверок: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная и экспертная. Межповерочные интервалы. Калибровка средств измерений. Утверждение типа средств измерений	2	2

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Срок и проведения проверок и калибровок средств измерений на предприятиях ОАО «РЖД»	1	
Тема 2.7. Система обеспечения единства измерений	Содержание учебного материала Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Комплекс нормативных и методических документов государственной системы измерений (ГСИ). Техническая организационная основа метрологического обеспечения. Государственная метрологическая служба, государственные научные метрологические центры (ГНМЦ). Аккредитация метрологических служб. Система аккредитации филиалов структурных подразделений открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») на право проведения калибровочных работ	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1	
Раздел 3. Стандартизация		21	
Тема 3.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала Национальная, региональная и международная стандартизации. Нормативные документы по стандартизации: стандарт, идентичные и унифицированные стандарты, правила (нормы), рекомендации, кодекс установившейся практики	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2	
Тема 3.2. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации	Содержание учебного материала Цели, принципы, функции и задачи стандартизации	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1	
Тема 3.3. Методы стандартизации	Содержание учебного материала Методы стандартизации: систематизация, селекция, симплификация, типизация, оптимизация, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование, взаимозаменяемость, комплексная и опережающая стандартизация	2	2
	Практическое занятие 2 Выбор рядов предпочтительных чисел для устройств, применяемых на железнодорожном транспорте.	2	
	Практическое занятие 3 Определение показателей уровня унификации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практической работе. Примерная тематика самостоятельной работы: Понятия: «параметр», «параметрические ряды», «интервал», «градация», «предпочтительные числа», «ряды предпочтительных чисел R5, R10, R20, R40», а также «Ra5, Ra10, Ra20, Ra40»	1	

Пр
од
ол
ж
ен
ие

Тема3.4. Национальная система стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала Межотраслевые системы стандартов ЕСКД, ЕСТД, ССБТ, ЕСТПП, СРППП, БЧС, ССОП. Система допусков и посадок	2	2
	Практическоезаянтие4 Решение задач по системе допусков и посадок. Практическаязаянтие5 Решение задач по системе допусков и посадок (продолжение).	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка с практической работе. Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1	
Раздел4. Сертификация		7	
Тема 4.1. Добровольная сертификация и обязательное подтверждение соответствия	Содержание учебного материала Объекты добровольной сертификации. Знак соответствия национальному стандарту. Добровольная сертификация на железнодорожном транспорте. Регистр сертификации на железнодорожном транспорте. Декларирование соответствия (принятия декларации о соответствии) или обязательной сертификации. Схемы подтверждения соответствия. Схемы обязательного подтверждения соответствия и их применение. Схемы сертификации.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	2	
Тема4.2. Органы по сертификации, испытательные лаборатории (центры)	Содержание учебного материала Орган по сертификации. Испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации испытательных лабораторий. Правила и порядок проведения сертификации	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий), поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала	1	
	Тестирование	1	
	Всего	64	

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 учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрология и стандартизация».

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Комплект учебно – наглядных пособий «Метрология и стандартизация»;
- Техническая документация;
- Средства измерений.

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа проектор.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

2. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 481 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

3. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2024. — 132 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

Дополнительная:

1. Шарафитдинова Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н.В. Шарафитдинова. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019. – 396 с. – Режим доступа: <https://umczdt.ru/books>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
умения: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	текущий контроль в форме ответов на контрольные вопросы; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; презентаций или сообщений, рефератов
знания: основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации; допуски посадки; документацию систем качества; основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации	текущий контроль в форме ответов на контрольные вопросы; защиты практических занятий; выполнения контрольной работы; презентаций или сообщений, рефератов

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
«Метрология, стандартизация и сертификация»,
разработанную преподавателем Тарасовой О.И.

Рабочая программа по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» составлена в соответствии требованиями ФГОС СПО к базовой подготовке выпускников по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Рабочая программа включает в себя: пояснительную записку, тематический план дисциплины, содержание учебной дисциплины, перечень средств оснащения кабинета, средств обучения и перечень основной и дополнительной литературы, а также перечень интернет-ресурсов.

Содержание дисциплины в рабочей программе разбито по разделам, темам, внутри которых определены знания, умения и навыки, которыми должны овладеть учащиеся в процессе обучения. В программе определена последовательность изучения тем дисциплины, чётко определено содержание теоретической части, знания по которой подкрепляются проведением практических работ, а также определено содержание самостоятельной работы для достижения необходимых знаний и навыков с целью подготовки студентов к усвоению изучаемого материала.

Рабочая программа предусматривает изучение основ метрологии, технического регулирования и стандартизации, включая правовые основы. Уделено внимание проводимой реформе стандартизации.

Рецензируемая рабочая программа дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» рекомендуется к использованию в учебном процессе.

Рецензент:

преподаватель ТОГАПОУ «Колледж
техники и технологии наземного
транспорта имени М.С. Солнцева»



М.О. Ковалева

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Метрология,
стандартизация и сертификация», разработанную преподавателем
Тарасовой О.И.

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)»

В паспорте рабочей программы определено место дисциплины в структуре основной образовательной программы. Данная дисциплина реализуется за счет обязательной части учебной нагрузки и распределение объема часов по видам учебной работы соответствует учебному плану специальности.

Структура и оформление программы соответствует требованиям Положения о рабочей программе учебной дисциплины.

Программой определены область применения, место, роль дисциплины в овладении студентами знаний и умений, вытекающих из ФГОС СПО по специальности. Установлены и конкретизированы цели и задачи дисциплины, сформулированы требования к уровню освоения содержания дисциплины в соответствии с квалификационными требованиями ФГОС СПО.

Содержание учебной дисциплины разбито на логически завершенные единицы, которые содержат элементы контроля и самоконтроля знаний.

Рабочая программа направлена на формирование у обучающихся основных компетенций, т.е. поиск и использование необходимой информации для соблюдения законов, установленных норм, правил и стандартов, действующих на транспорте. Учебно-методическое обеспечение дисциплины, включая перечень основной и дополнительной литературы, соответствует требованиям ФГОС СПО. Таким образом, рабочая программа дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» отвечает обязательным требованиям ФГОС СПО и может быть рекомендована для планирования работы в среднем профессиональном учебном заведении по специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)»

Рецензент преподаватель ТаТЖТ-филиала РГУПС



Хрисанов А.Б.