

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 2017.02.16 16:45:10
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040589aac165e2b73c0c737775c9e9

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)**


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И
СЕРТИФИКАЦИЯ**

**по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных
дорог**

Базовая подготовка среднего профессионального образования

**Ртищево
2017**

Одобрено
на заседании цикловой комиссии
математических, естественнонаучных
и общепрофессиональных дисциплин
протокол № 3
от «26» сентября 2017 г.

Председатель ЦК
 Н.С. Луконина

Рабочая программа учебной дисциплины
составлена в соответствии с требованиями
ФГОС по специальности СПО 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог (приказ Минобрнауки
№ 388 от 22 апреля 2014г.)

Согласовано.



Вершков Алексей Васильевич – начальник отдела
эксплуатации Эксплуатационного локомотивного депо
Ртищево – Восточное Юго-Восточной Дирекции тяги
структурного подразделения Дирекции тяги – филиала
ОАО «РЖД»

Утверждаю

Зам директора по УР

 А.А. Елисеева

«27» сентября 2017 г.

Разработчик:

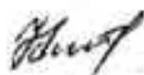


О.В. Мирясова, преподаватель филиала СамГУПС в г.
Ртищево

Рецензенты:



Н.С. Луконина, преподаватель филиала СамГУПС в г.
Ртищево



О.В. Никишина, инженер по метрологии II категории
производственного участка Ртищево Юго-Восточной
Дирекции по ремонту тягового подвижного состава

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

- 15859 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров;
- 16269 Осмотрщик вагонов;
- 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;
- 16783 Поездной электромеханик;
- 16856 Помощник машиниста дизель-поезда;
- 16878 Помощник машиниста тепловоза;
- 16885 Помощник машиниста электровоза;
- 16887 Помощник машиниста электропоезда;
- 17334 Проводник пассажирского вагона;
- 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;
- 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

должен знать:

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- допуски и посадки;
- документацию систем качества;
- основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

общие:

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 личного развития;

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

ОК 6. Работать в коллективе в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания;

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.

профессиональные:

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины в соответствии с учебным планом (УП):

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося — 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе: практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: подготовка к практическим занятиям, выполнение рефератов, презентаций, расчетно-графическая работа	18
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета в IV семестре</i>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

(Заочная форма обучения)

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
теоретические занятия	6
Практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
В том числе: выполнение домашней контрольной работы, проработка конспектов учебных занятий, учебной и дополнительной литературы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Метрология		10	
Тема 1.1. Основные понятия метрологии	Содержание учебного материала Понятия о метрологии, основные задачи. Понятия: «величина», «единицы величины». Основные, дополнительные производственные, кратные и дольные единицы. Внесистемные единицы, допущенные к применению наравне с единицами системы СИ	3	2
Тема 1.2. Средства измерений	Содержание учебного материала Средства измерений. Эталон, образцовые и рабочие средства измерений. Поверка и калибровка средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений	2	3
	Практическое занятие Определение погрешности средств измерений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации), подготовка к практическому занятию	2	
Тема 1.3. Правовые основы метрологической службы	Содержание учебного материала Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологические службы Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Метрологическая служба на транспорте. Виды метрологического контроля и надзора. Аккредитация метрологической службы. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии	1	2
Раздел 2.		18	

Стандартизация			
Тема 2.1. Нормативно-правовое регулирование системы стандартизации	<p>Содержание учебного материала Национальная, международная и региональная системы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации. Принципы стандартизации. Эффективность работ по стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации.</p> <p>Виды и категории стандартов. Порядок разработки национальных стандартов. Основные направления развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации. Закон Российской Федерации «О техническом регулировании» в области технического регулирования и стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Упорядочение в области технического регулирования Техническое регулирование на транспорте</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации), подготовка к практическому занятию</p>	2	
Тема 2.2. Методы стандартизации	<p>Содержание учебного материала Упорядочение объектов стандартизации Параметрическая стандартизация. Унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация</p>	2	2
	<p>Практические занятия Определение показателей уровня унификации</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации), подготовка к практическому занятию</p>	2	
Тема 2.3. Допуски и посадки	<p>Содержание учебного материала Понятие о совместимости и взаимозаменяемости. Основные понятия и определения о допусках и посадках. Единая система допусков и посадок, принципы ее построения</p>	2	3
	<p>Практическое занятие</p>		

		Решение задач по системе допусков и посадок	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации), подготовка к практическому занятию. Расчетно-графическая работа: «Построение схем полей допусков. Определение предельных размеров, допусков, зазоров или натягов в соединениях при различных видах посадок»	4	
Раздел 3.			20	
Сертификация				
Тема 3.1.	3.1.	Содержание учебного материала		
Сертификация как процедура	как	Основные термины и определения в области сертификации, добровольная и обязательная сертификация, ее задачи и цели, органы и системы сертификации и их аккредитация. Схемы сертификации	4	3
подтверждения соответствия	подтверждения соответствия	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации)	2	
Тема 3.2. Системы управления качеством. Системы менеджмента качества		Содержание учебного материала Сущность качества Показатели качества продукции, методы оценки. Контроль и испытание продукции. Принципы обеспечения качества и управления качеством. Модель качества «петля» и «спираль» качества. Управление и общее руководство качеством. Планирование качества. Организация работ по качеству Система управления качеством: БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, КСУКП (БИП — бездефектное изготовление продукции, СБТ — система бездефектного труда, КАНАРСПИ — качество, надежность, ресурс с первых изделий, НОРМ — научная организация работ по повышению моторесурсов двигателей; КСУКП — комплексная система управления качеством продукции). Система управления качеством ИСО 9000. Системы менеджмента качества на транспорте. Всеобщий менеджмент качества	6	2
		Практическое занятие Определение показателей качества продукции экспертным или измерительным методом	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации)</p>	2	
Тема 3.3. Сертификация на железнодорожном транспорте	<p>Содержание учебного материала Основные положения Федерального закона «О железнодорожном транспорте», касающиеся сертификации продукции, поставляемой железнодорожному транспорту; система сертификации на железнодорожном транспорте</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации). подготовка к зачету</p>	4	
	<p>Темы для подготовки рефератов или презентаций: Правовые положения органов и служб стандартизации и метрологии Российской Федерации. Область применения отраслевых стандартов. Понятие «система качества» на железнодорожном транспорте. Сущность и значение международных рекомендаций по вопросам сертификации. Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Формы обязательного подтверждения соответствия: декларирование соответствия, обязательная сертификация. Знаки соответствия и обращения на рынке. Система сертификации на железнодорожном транспорте. Единая система допусков и посадок, принципы ее построения. Понятие «погрешность средств измерений». Метрологическая служба на железнодорожном транспорте. Положения закона РФ «О техническом регулировании» в области «Подтверждения соответствия»</p>		
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете № 105

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места обучающихся – 30;
- рабочее место преподавателя – 1;
- дидактический материал по дисциплине: КТП, методические указания для выполнения практических занятий, инструкционные карты, вопросы для подготовки к дифференцированному зачету.
- раздаточный материал по дисциплине: тестовые задания по разделам, карточки с индивидуальными заданиями.

Технические средства обучения:

- проектор,
- ноутбук,
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Дайлидко А.А., Юрченко Ю.А. Стандартизация, метрология и сертификация на железнодорожном транспорте. – М.: Желдориздат, 2002. – 262 с.

Дополнительные источники:

Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 322 с.

Мещеряков В. А. Метрология. Теория измерений : учебник и практикум для СПО / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общ. ред. Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 155 с.

Мещеряков В. А. Теория измерений: учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 155 с.

Латышенко К.П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 214 с.

Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2017

Сергеев А. Г. Сертификация: учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 195 с.

Райкова Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 349 с.

Интернет ресурсы:

КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/sys/>

Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Форма

доступа:

www.gost.r

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной 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
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
применять требования нормативных документов к основным видам продукции(услуг) и процессов	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
основных понятий и определений метрологии,	экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка защиты рефератов или

стандартизации и сертификации, допусков и посадок, документации системы качества	презентаций, расчетно-графическая работа
основных положений Государственной системы стандартизации Российской Федерации	экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка защиты рефератов или презентаций, расчетно-графическая работа
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>профессионального и личностного развития.</p>	
<p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно- коммуникационных технологий.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p>

технологий профессиональной деятельности.	в	освоения образовательной программы
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.		Текущий контроль в форме: - защита индивидуальных домашних заданий (составление кроссвордов, презентаций и др.); - подготовка таблиц, схем, графиков с материалами проведенных исследований; - выполнение практических работ.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов		Текущий контроль в форме: - защита индивидуальных домашних заданий (составление кроссвордов, презентаций и др.); - подготовка таблиц, схем, графиков с материалами проведенных исследований; - выполнение практических работ.
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.		Текущий контроль в форме: - защита индивидуальных домашних заданий (составление кроссвордов, презентаций и др.); - подготовка таблиц, схем, графиков с материалами проведенных исследований; - выполнение практических работ.
ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.		Текущий контроль в форме: - защита индивидуальных домашних заданий (составление кроссвордов, презентаций и др.); - подготовка таблиц, схем, графиков с материалами проведенных исследований; - выполнение практических работ.
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия		Текущий контроль в форме: - защита индивидуальных домашних заданий

<p>по соблюдению норм безопасных условий труда.</p>	<p>(составление кроссвордов, презентаций и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка таблиц, схем, графиков с материалами проведенных исследований; - выполнение практических работ.
<p>ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита индивидуальных домашних заданий (составление кроссвордов, презентаций и др.); - подготовка таблиц, схем, графиков с материалами проведенных исследований; - выполнение практических работ.
<p>ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита индивидуальных домашних заданий (составление кроссвордов, презентаций и др.); - подготовка таблиц, схем, графиков с материалами проведенных исследований; - выполнение практических работ.
<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита индивидуальных домашних заданий (составление кроссвордов, презентаций и др.); - подготовка таблиц, схем, графиков с материалами проведенных исследований; - выполнение практических работ.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные: лекция, чтение, опрос

5.2 Активные и интерактивные: метод проектов, мозгового штурма, круглый стол, работа в малых группах.

Рецензия
на рабочую программу дисциплины
Метрология, стандартизация и сертификация
преподавателя филиала СамГУПС в г. Ртищево
Мирясовой О.В.


Рабочая программа по данной дисциплине относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, разработана преподавателем филиала СамГУПС в г. Ртищево Мирясовой О.В.

Рабочая программа дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация для студентов филиала по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог содержит: паспорт, результат освоения, содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Весьма актуальным является то, что рабочей программой дисциплины предусматривается изучение основных положений национальной системы стандартизации Российской Федерации, документацию систем качества, применения требований нормативные документы к основным видам продукции и процессов, регулирующие основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации.

Особенностью рабочей программы является внедрение активных форм обучения, способствующих развитию личности студентов.

Содержание программы детализирует и раскрывает содержание стандарта, соответствует общей стратегии обучения, воспитания и развития студентов средствами учебной дисциплины в соответствии с целями изучения дисциплины, которые определены ФГОС СПО.

Рецензент  О.В. Никишина, инженер по метрологии II категории
производственного участка Ртищево Юго-Восточной Дирекции по
ремонту тягового подвижного состава


Рецензия
на рабочую программу дисциплины
Метрология, стандартизация и сертификация
преподавателя филиала СамГУПС в г. Ртищево
Мирясовой О.В.

Рабочая программа по данной дисциплине относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, разработана преподавателем филиала СамГУПС в г. Ртищево Мирясовой О.В.

Рабочая программа дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация для студентов филиала по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог содержит: паспорт, результат освоения, содержание, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Весьма актуальным является то, что рабочей программой дисциплины предусматривается изучение основных положений национальной системы стандартизации Российской Федерации, документацию систем качества, применения требований нормативные документы к основным видам продукции и процессов, регулирующие основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации.

Содержание программы детализирует и раскрывает содержание стандарта, соответствует общей стратегии обучения, воспитания и развития студентов средствами учебной дисциплины в соответствии с целями изучения дисциплины, которые определены ФГОС СПО.

Рецензент  Н.С. Луконина, преподаватель филиала СамГУПС в г. Ртищево, высшая квалификационная категория

Лист согласования

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2018 – 2019 учебный год по дисциплине ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Дополнительные источники:

1. Коротков В.С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.С. Коротков, А.И. Афонасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 186 с. — 978-5-4488-0020-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>

2. Тришина Т.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Тришина, В.И. Трухачев, А.Н. Беляев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 232 с. — 978-5-7267-0960-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72700.html>

3. Перемитина Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.О. Перемитина. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72129.html>

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

« 31 » августа 20 18 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК Луконина /Н.С. Луконина/

Лист согласования

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2019 – 2020 учебный год по дисциплине ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация

В рабочую программу внесены следующие изменения:

1. Основной источник литературы:

Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00544-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibliotonline.ru/bcode/414034>

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

« 31 августа 20 19 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК Л.С. Лукокина /Н.С. Лукокина/

Лист согласования

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2019-2020 учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2019-2020 учебный год по дисциплине *ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация*

В рабочую программу внести следующие изменения:

В связи с подключением филиала СамГУПС в г. Ртищево к ЭБС «BOOK.RU» внесены изменения в раздел Перечень литературы и средств обучения:

Основная

1. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник. — Москва : КноРус, 2020.

Дополнительная

1. Байдакова, Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебно-терминологический: словарь. — Москва: Русайнс, 2020.
2. Копылов, В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация в строительстве: учебное пособие. — Москва: КноРус, 2018.

Дополнения и изменения в рабочую программу обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

« 19 » апреля 20 19 г. (протокол № 3).

Председатель ЦК И.С. /И.С. Луконина/

Лист согласования

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2020-2021 учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2020-2021 учебный год по дисциплине *ОП. 06 Метрология, стандартизация и сертификация*

В рабочую программу внести следующие изменения:

На основании приказа №109 от 28.08.2020 г. и положения о реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных технологий в филиале СамГУПС в г. Ртищево преподавание дисциплины ведется в дистанционном формате на образовательной платформе zoom до особого распоряжения.

Дополнения и изменения в рабочую программу обсуждены на заседании ЦК математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

« 31 » августа 2020 г. (протокол № 1).

Председатель ЦК  /Н.С. Лытаева/