

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Боготольский техникум транспорта»
(КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»)

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБ ПОУ «Боготольский
техникум транспорта»

М.П.  Францевич А.Ф./

«01» сентября 2026 г.

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*

Боготол, 2026 г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. № 55, с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол от « 23 » 07 2024 г. № 19).

РАССМОТРЕНО

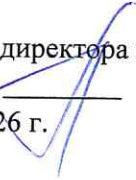
Методическим советом

Протокол № 1 от « 31 » августа 2026 г.

Председатель Образцова О.В. /  /

СОГЛАСОВАНО

Врио заместителя директора по УР

Елифанцева М.В. 

« 31 » августа 2026 г.

Разработчик: Образцова О.В., преподаватель КГБПОУ « Боготольский техникум транспорта»

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРОГРАММЫ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1	<i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	4
1.2	<i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	4
1.3	<i>Обоснование часов вариативной части ОП-П</i>	6
2	Структура и Содержание учебного материала учебной дисциплины	7
2.1	<i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	7
2.2	<i>Тематический план и Содержание учебного материала учебной дисциплины рабочей программы ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация</i>	8
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
3.1	<i>Материально-техническое обеспечение</i>	11
3.2	<i>Учебно-методическое обеспечение</i>	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5	Лист внесения изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу учебной дисциплины	18

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование способности грамотно оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с требованиями законодательства, формирование знаний об общетехнических и организационно-методических стандартах.

Дисциплина ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и	-

	результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	-Содержание учебного материала актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта;	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	-
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	- применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации	- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; - основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; - технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации	- применяет метрологические знания для контроля качества выполненных ремонтных операций, обеспечивая соответствие параметров деталей и узлов установленным стандартам; - организует и проводит поверку, калибровку и настройку измерительных инструментов, используемых при обслуживании и ремонте подвижного состава.
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	- применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации	- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; - основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; - технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации	- разрабатывает технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава с обязательным учётом требований метрологии, стандартов точности и допусков; - определяет последовательность операций, методы и средства измерений, необходимые для контроля качества на всех этапах ремонта.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе	40	10
Теоретические	30	
Практические	10	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	40	10

2.2 Содержание учебного материала дисциплины

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1		2	3	4
Раздел 1 Метрология				
Тема 1.1 Основные понятия		Содержание учебного материала		
	1	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.	2/-	ОК 02.
Тема 1.2 Средства измерений		Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ПК 1.2. ПК 3.2.
	2	Средства измерений. Эталон, образцовые и рабочие средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Метрологическая ревизия средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.	2/-	
		В том числе практических занятий		
	3	Определение погрешности средств измерений.	2/2	
Тема 1.3 Правовые основы метрологической службы		Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 05. ПК 1.2. ПК 3.2.
	4	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологические службы Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений».	2/-	
	5	Метрологическая служба на транспорте. Виды метрологического контроля и надзора. Аккредитация метрологической службы. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.	2/-	
Раздел 2. Стандартизация				
Тема 2.1 Нормативно-правовое регулирование системы		Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02.
	6	Национальная, международная и региональная системы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная си-	2/-	ОК 05. ПК 1.2.

стандартизации		стема стандартизации. Принципы стандартизации. Эффективность работ по стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Виды и категории стандартов. Порядок разработки национальных стандартов.		ПК 3.2.
	7	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.	2/-	
Тема 2.2 Методы стандартизации		Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ПК 1.2. ПК 3.2.
	8	Упорядочение объектов стандартизации. Параметрическая стандартизация. Унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация	2/-	
		В том числе практических занятий		
	9	Определение показателей уровня унификации.	2/2	
Тема 2.3. Допуски и посадки		Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ПК 1.2. ПК 3.2.
	10	Понятие о совместимости и взаимозаменяемости.	2/-	
	11	Основные понятия и определения о допусках и посадках. Единая система допусков и посадок, принципы ее построения	2/-	
		В том числе практических занятий		
	12	Решение задач по системе допусков и посадок	2/2	
Раздел 3. Сертификация				
Тема 3.1 Сертификация как процедура подтверждения соответствия	13	<i>Содержание учебного материала учебного материала</i> Основные термины и определения в области сертификации; добровольная и обязательная сертификация, ее задачи и цели, органы и системы сертификации и их аккредитация. Схемы сертификации	2/-	ОК 01. ОК 02. ОК 05.
Тема 3.2 Системы управления качеством. Системы ме-		Содержание учебного материала		ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	14	Сущность качества. Показатели качества продукции, методы оценки. Контроль и испытание продукции. Принципы обеспечения качества и управления качеством.	2/-	

менеджмента качества				ПК 1.2. ПК 3.2.
	15	Модель качества «петля» и «спираль» качества. Управление и общее руководство качеством. Планирование качества. Организация работ по качеству.	2/-	
	16	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).	2/-	
	17	Система управления качеством ИСО 9000. Системы менеджмента качества на транспорте. Всеобщий менеджмент качества.	2/-	
		В том числе практических занятий		
	18	Определение показателей качества продукции экспертным методом.	2/2	
Тема 3.3 Сертификация на железнодорожном транспорте	19	Определение показателей качества продукции измерительным методом	2/2	
		Содержание учебного материала		
	20	Основные положения Федерального закона «О железнодорожном транспорте», касающиеся сертификации продукции, поставляемой железнодорожному транспорту; система сертификации на железнодорожном транспорте	2/-	ОК 01. ОК 02. ОК 05.
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			-	
Всего			40/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая программа учебной дисциплины осуществляется в учебной аудитории «Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации» (каб. № Л-309), в читальном зале с выходом в сеть Интернет, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.1 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561268>

1.2 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09518-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580153>

3.2.2. Дополнительные источники

1.1 Шарафитдинова, Н.В. Метрология, Стандартизация и сертификация : учебное пособие / Н. В. Шарафитдинова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 396 с. — 978-5-907055-86-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1201/232057>

1.2 Мещеряков, В. А. Метрология. Теория измерений : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев ; под общей редакцией Т. И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08652-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562429>

3.3.3 Электронные ресурсы:

Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <http://irbis.krsk.irkups.ru/>. – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.

СДО СПО КрИЖТ : электронный образовательный ресурс СПО КрИЖТ / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <https://sdo-ktzht.krsk.irkups.ru/>. – Текст : электронный.

Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2026. – URL: <http://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2026. – URL: <http://znanium.ru>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: <https://urait.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Учебники ФПУ 10-11 кл. // Лань : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 – 2026. – URL: <https://e.lanbook.com/books/44375>. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

РЖД-Партнер.РУ : информационное агентство : [сайт] / ООО «Редакция журнала «РЖД-Партнер». – Санкт-Петербург, 2002 – 2026. – URL: <https://www.rzd-partner.ru/>. – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2026. – URL: <https://company.rzd.ru/>. – Текст : электронный.

Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование ОК, ПК	Результат обучения	Показатели освоённости компетенции	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение выполнения практических работ тестирование
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные техно-	Уметь: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необ-	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать	

логии для выполнения задач профессиональной деятельности	ходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знать: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - определять инвестиционную		

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - определять источники достоверной правовой информации; - составлять различные правовые документы; - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; Знать: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знать: - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности;	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; - конструктивно взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Уметь: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	- разбирается в особенностях социального и культурного контекста; - осознанно применяет	

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе Знать: - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности;	правила оформления документов и построения устных сообщений; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе.	
ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов	Уметь: - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации Знать: - правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; - основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; - технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации	- применяет документацию систем качества; - применяет основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации - верно излагает правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; - верно, излагает понятия и определения, показатели качества и методы их оценки; - верно объясняет технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации - верно применяет метрологические знания; - верно проводит поверку и калибровку измерительных инструментов	
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	Уметь: - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации Знать: - правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; - основные понятия и определения, показатели	- применяет документацию систем качества; - применяет основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации - верно излагает правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации; - верно, излагает понятия и определения,	

	качества и методы их оценки; - технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации	показатели качества и методы их оценки; - верно объясняет технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации - верно разрабатывает технологические процессы; - верно выполняет операции методы средства измерений	
--	--	--	--

**5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В
РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

№	Дата внесения изменений	№ страницы	До внесения изменений	После внесения изме- нения
1				
2				
3				