

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта-
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

для специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(локомотивы)**

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

Очная форма обучения на базе среднего образования

Улан-Удэ - 2023

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа учебная дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388 (с изменениями и дополнениями) (базовая подготовка) с учетом примерной основной образовательной программы «Профессионалитет» и рабочей программы воспитания по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

РАССМОТРЕНО

ЦМК Общетехнических и электротехнических дисциплин
протокол № 6 от 09.06.2023

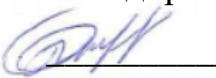
Председатель ЦМК


(подпись)

И.И.Молчанова
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР


(подпись) И.А.Бочарова
(И.О.Ф)

09.06.2023

Разработчик: *Габдуллина Е.Г.*, преподаватель УУКЖТ ИрГУПС

СОДЕЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения рабочей учебной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, укрупненной группы 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в общепрофессиональный цикл обязательного профессионального блока

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-9 и ПК к основным видам продукции (услуг) и процессов;

Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	составлять план действия
	определять необходимые ресурсы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	реализовывать составленный план
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания:
	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	структуру плана для решения задач
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	Умения:
	определять задачи для поиска информации
	определять необходимые источники информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
	выделять наиболее значимое в перечне информации
	оценивать практическую значимость результатов поиска
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	использовать современное программное обеспечение
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
	Знания:
	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	приемы структурирования информации
	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
	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
	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
	презентовать бизнес-идею
	определять источники финансирования
	Знания:
	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	современная научная и профессиональная терминология
возможные траектории профессионального развития и самообразования	
основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
правила разработки бизнес-планов	
порядок выстраивания презентации	
кредитные банковские продукты	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	<p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
	<p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
	<p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>
	<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>
	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p>
	<p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>
	<p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>
	<p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p>
	<p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p>
	<p>особенности произношения</p>
	<p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество	<p>Умения:</p> <p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации</p>
	<p>Знания:</p> <p>основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации</p>
	<p>документацию системы качества</p>
	<p>допуски и посадки</p>
	<p>основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации</p>
	<p>Практические навыки:</p>
	<p>определения основных технико-экономических показателей</p>

	деятельности подразделения организации
ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию	Умения: проверять качество выполняемых работ
	Знания: организацию производственного и технологического процессов
	Практические навыки:
	оформления технической и технологической документации

Освоение содержания дисциплины ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация способствует:

достижению целей воспитания:

- содействие профессионально-личностному развитию обучающегося;

- создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию;

формированию личностных результатов:

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

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 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 15 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 17 Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 19 Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

ЛР 20 Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:

Очная форма обучения на базе основного среднего общего образования: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; из них в форме практической подготовки – 8 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного среднего образования

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
проработка учебной литературы	16
подготовка рефератов	5
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированного зачета - I семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся в т.ч. в форме практической подготовки (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
Курс 1 семестр			
Раздел 1. Метрология		14	
Тема 1.1. Основные понятия в области метрологии	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 3.1 ЛР 22
	1 Основные понятия метрологии. Метрология, виды, задачи. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Основные понятия метрологии. Международная система единиц СИ (1 уровень) Физическая величина. Единицы физической величины. Дольные и кратные приставки (2 уровень)	2	
	2 Понятие измерения. Виды измерений. Погрешность измерений. Виды погрешности. Класс точности (2 уровень)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.3	3	
Тема 1.2 Средства измерений	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.1 ЛР 20
	1 Классификация средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Погрешности средств измерений. Поверочные схемы. Эталоны. Национальные и международные эталоны (1 уровень)		
	2 Поверка и калибровка средств измерений. Сферы распространения государственного метрологического контроля. Система калибровки средств измерений ОАО РЖД (2 уровень)	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие 1 Определение погрешности измерительного прибора. (3 уровень) (в форме практической подготовки)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.3 Подготовка реферата на тему «Международные эталоны»	3	

1	2	3	4
Тема 1.3 Государственная метрологическая служба	Содержание учебного материала	4	ОК 01., ОК 02 ПК 2.3 ПК 3.1 ЛР 13 ЛР 17
	1 Структура государственной метрологической службы. Государственный метрологический контроль и надзор. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». (1 уровень) Метрологическое обеспечение на железнодорожном транспорте.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.3	2	
Раздел 2. Стандартизация		18	
Тема 2.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	6	ОК 05 ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.1 ЛР 5 ЛР 20 ЛР 17
	1 Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Национальная, региональная и международная стандартизация. (1 уровень)	2	
	2 Нормативные документы по стандартизации. Понятие стандарта. Технический регламент, правила, нормы. Национальные и межгосударственные стандарты. Технические условия (2 уровень)	2	
	3 Международные организации по стандартизации. Международная электротехническая комиссия (МЭК). Стандартизация за рубежом (2 уровень)	2	
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие 2 Структура нормативного документа (2 уровень)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.2	2	

1	2		3	4	
Тема 2.2. Методы стандартизации	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 2.3. ПК 3.1 ЛР 13 ЛР 22	
	1	Методы стандартизации. Систематизация, селекция, типизация, симплификация, оптимизация, параметрическая стандартизация, комплексная и опережающая стандартизация (2 уровень)	2		
	Практическое занятие		2		
	Практическое занятие 3 Выбор рядов предпочтительных чисел (2 уровень)		2		2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.2		2		
Тема 2.3. Межотраслевые системы стандартов	Содержание учебного материала		4	ОК 01 – ОК 05 ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 13 ЛР 20	
	1	Межотраслевые системы стандартов. Системы ЕСКД, ЕСТД, ЕСТПП, ССБТ (2 уровень)	2		
	2	Единая система допусков и посадок ЕСДП. Ряды допусков. Выбор посадок. Определение предельных отклонений на чертежах (2 уровень)	2		
	Практическое занятие		2		
	Практическое занятие 4 Правила оформления текстовых документов (3 уровень)		2		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.2		2		
Раздел 3. Сертификация			2	ОК 01 – ОК 05 ОК 09 ПК 2.3 ПК 3.1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 13 ЛР 20	
Тема 3.1. Сертификация продукции	Содержание учебного материала		2		
	1	Сертификация продукции. Правила системы сертификации ПСС ФЖТ. Система обязательной и добровольной сертификации на железнодорожном транспорте. Задачи и объекты сертификации. Виды сертификации. Законодательная база (2 уровень)			

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] гл.4 Подготовка реферата на тему «Сертификация услуг по перевозке пассажиров»	2	
	Итого за 1 семестр	48	
	В том числе: теоретическое обучение практические занятия самостоятельная работа	24 8 16	
	Всего	63	
	В том числе: теоретическое обучение практические занятия самостоятельная работа	24 8 16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в учебном кабинете Метрологии, стандартизации и сертификации.

Оборудования учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- комплект нормативных документов;
- наглядные пособия (стенды);
- учебно-методический комплекс учебной дисциплины.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Основная учебная литература:

1.1 Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511948>

1.2 Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516856> Шарафитдинова Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. - 396 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/48\232057/>

1.3 Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / Лифиц И.М. — М.: ЮРАЙТ, 2017. 313— с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/973825A5-00CB-4B77-8328-B9072D921312#page/1>

2. Дополнительная учебная литература:

2.1 Федеральный закон от 27.12.2012г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».

3. Интернет ресурсы:

3.1 Метрология, стандартизация, сертификация. Электронный учебный курс http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.13.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения очная/заочная формы обучения
умения: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении рефератов, тестировании, дифференцированного зачета/ Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированного зачета
применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	
знания: основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении рефератов, тестировании, дифференцированного зачета/ Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированного зачета
допуски и посадки	
документацию систем качества	
основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации	
практический опыт: применения единиц измерения в области метрологии и терминологии в области стандартизации	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении рефератов, тестировании, дифференцированного зачета/ Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированного зачета

Результаты (формируемые общие и	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных
------------------------------------	--	---

профессиональные компетенции)		методов) очная/заочная формы обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- проявление интереса к будущей профессии.	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении рефератов, тестировании, дифференцированного зачета/
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированного зачета.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- обнаружение способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК0 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении рефератов, тестировании, дифференцированного зачета/
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированного зачета
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	- осуществлять эксплуатацию подвижного состава железных дорог.	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении рефератов, тестировании, дифференцированного зачета/

		Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированного зачета
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.	- осуществлять контроль и оценку качества выполняемых работ.	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении рефератов, тестировании, дифференцированного зачета/
ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.	- уметь оформлять техническую и технологическую документацию.	Наблюдения и оценка при проведении практических занятий, выполнении индивидуальной домашней контрольной работы, дифференцированного зачет

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения