

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Забайкальский институт железнодорожного транспорта –
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Читинский техникум железнодорожного транспорта
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01. Инженерная графика

для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(вагоны)

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Чита 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) (приказ Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 года № 388 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»).

РАССМОТРЕНО

ЦМК общегуманитарных социально-экономических и общепрофессиональных дисциплин
протокол от «10» июня 2024 № 11
Председатель Е.В. Николаева

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического отдела СПО
Л.В. Теряева
«10» июня 2024

Разработчик: Николаева Е.В., - преподаватель высшей квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

1.1 Область применения рабочей программы.

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

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется за счет часов обязательной части и часов вариативной части.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения :

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

При изучении данной дисциплины формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

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.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

Цель воспитательной работы в рамках дисциплины: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъекта деятельности, личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) подготовка квалифицированных рабочих и специалистов к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на региональном рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.

Воспитательная работа в рамках дисциплины направлена на решение задач: развития личности; создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде.

Планируемые личностные результаты в ходе реализации рабочей учебной программы:

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 19 Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

1.4 Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины очной формы обучения:

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 140 часов,
- Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 95 часов;

в том числе:

- теоретическое обучение 8 часов;
- практические занятия 87 часов;
- Самостоятельная работа обучающегося - 45 часов;
- Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

1.5 Используемые методы обучения

1.5.1 Пассивные: лекция, практическая работа, демонстрация, опрос.

1.5.2 Активные и интерактивные: работа с документами, тестирование.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем рабочей учебной программы дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	87
из них в форме практической подготовки	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание рабочей учебной программы дисциплины ОП.01. Инженерная графика, очной формы обучения

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции, результаты, личностные результаты воспитания.
1	2	3	4	5
2 курс 4 семестр Максимальная учебная нагрузка (всего) – 140 час. Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) – 95 час. в том числе: теоретическое обучение - 8 час. практические занятия – 87 час. самостоятельная работа – 45 час.				
Раздел 1			18	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ПК 3.1
	1	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.		
	2	Практическое занятие №1: Практическая отработка навыков вычерчивания линий чертежа	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 1.2 Шрифт чертежный	3	Практическое занятие №2, 3: Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.1 ЛР13
	4	Шрифт чертежный. Прописные буквы и цифры. Шрифт чертежный. Строчные буквы.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа Выполнение надписей чертежным шрифтом		3	
Тема 1.3 Геометрические построения и правила вычерчивания	5 6	Практическое занятие №4, 5: Деление окружности на равные части. Сопряжение. Правила нанесение размеров. Вычерчивание контура детали.	4	ОК 02 ОК 03; ОК 04 ПК 3.1

контуров технических деталей.				ЛР13	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение геометрических построений по заданию преподавателя (уклон, конусность, лекальные кривые).			3	
Раздел 2 Проекционное черчение			28		
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения.	Содержание учебного материала			2	ОК01 ЛР13
	7	Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости. АксонOMETрические проекции.			
	8 9	Практическое занятие № 6, 7, 8: АксонOMETрические проекции плоских фигур.		4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 Л13
	10 11	Практическое занятие № 9: Комплексный чертеж геометрических тел и проекций точек, лежащих на них. АксонOMETрические проекции геометрических тел.		4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ЛР13 ЛР19
	12	Практическое занятие № 10: Проекции моделей. По аксонOMETрической проекции модели построить три проекции модели. (Задача 1)		2	
	13 14	Практическое занятие № 11, 12: Проекции моделей. По аксонOMETрической проекции модели построить три проекции модели. (Задача 2, 3)		4	ОК 02 ЛР13
	15 16	Практическое занятие №13, 14: Построение третьей проекции модели по двум заданным. АксонOMETрическая проекция модели.		4	ОК 01 ПК 3.1 ЛР13 ЛР19
	17 18	Практическое занятие №15, 16: Технический рисунок. Особенности выполнения технического рисунка. Выполнение технического рисунка модели.		4	ОК 01 ЛР13

	Самостоятельная работа обучающихся: Построение усеченного конуса и призмы. Проработка конспектов занятий и подготовка к практическим занятиям в следующем разделе.		4	
Раздел 3 Машиностроительное черчение			77	
Тема 3.1 Сечения и разрезы.	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ПК3.1 ЛР13
	19	Изображения – виды, разрезы, сечения. Выносные элементы, условности и упрощения		
	20 21	Практическое занятие №17, 18: Простые разрезы - вертикальные, горизонтальные и наклонные. Выполнение чертежа детали с разрезом.	4	ОК 01 ЛР13 ПК2.3 ПК3.2
	22	Практическое занятие №19: Сложные разрезы - ступенчатые и ломанные.	2	ОК01 ОК 04
	23	Практическое занятие №20: Сечения. Выполнение сечения вала.	2	ПК2.2 ПК3.1
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение чертежа детали с применением сложного разреза. Выполнение чертежа с применением сечения.		4	
Тема 3.2 Резьба и резьбовые изделия	24 25 26	Практическое занятие №21, 22, 23: Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб. Расчет болтового соединения. Вычерчивание резьбового соединения.	6	ОК 01 ОК 04 ЛР13 ЛР19
Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала.		2	
	27	Технические требования к эскизам и чертежам деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа детали, этапы их выполнения.		
	28	Практическое занятие №24: Эскиз детали вагона средней сложности с внутренней полостью и резьбой.	2	ОК 01 ЛР13
	29	Практическое занятие №25: Рабочий чертеж детали.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.		4	
Тема 3.4 Неразъемные соединения и передачи	30 31	Практическое занятие №26, 27: Виды соединений. Передачи и подвижные соединения. Зубчатые передачи. Расчет зубчатой цилиндрической передачи. Выполнение чертежа зубчатой передачи.	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ЛР13

				ЛР19
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка темы по выполнению чертежей неразъёмных соединений - пайка, клепка, клеевые соединения Выполнение чертежа сварного соединения.	4	ОК 02 ЛР13
Тема 3.5 Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах	32 33	Практическое занятие №28, 29: Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа узла локомотива, составления спецификаций.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ЛР19
	34, 35	Практическое занятие №30, 31: Выполнение эскизов деталей сборочного узла.	4	
	36,37,38	Практическое занятие №32, 33, 34: Сборочный чертеж и оформление спецификации на сборочный чертеж сборочного узла локомотива.	6	
	39, 40	Практическое занятие №35, 36 Чтение сборочных чертежей узлов погрузо-разгрузочных машин. Выполнение чертежей деталей по чертежу сборочной единицы.	4	
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка темы «Условности и упрощения на машиностроительных чертежах».	6	
Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности				
Тема 4.1 Чертежи и схемы по специальности.	41 42	Практическое занятие №37, 38: Правила выполнения, оформления и чтения схем. Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов электрических схем, кинематических схем по утвержденным государственным стандартам. Выполнение принципиальных кинематических схем.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04; ОК9 ПК2.2 ПК3.1 ЛР19
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение принципиальных электрических схем .	4	

Раздел 5 Тема 5.1 Особенности выполнения строительных чертежей	43 44	Практическое занятие №39, 40: Строительные чертежи (фасад, план и разрез здания). Правила выполнения строительных чертежей. Особенности размеров. Построение плана цеха.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и технической литературы. Построение чертежа здания	4	
Раздел 6 Машинная графика			17	
Тема 6.1 Общие сведения о системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала		2	ОК09 ЛР13 ЛР19
	45	Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейсом программы САПР . Практическое занятие №41 Построение плоских изображений в САПР		
	46 47 48	Практическое занятие № 42, 43, 44: Комплексный чертеж геометрических тел в САПР Построение рабочего чертежа деталей вагонов. Выполнение эскиза детали средней сложности с резьбой и с применением разрезов.	2 2 1	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий и специальной технической литературы. Подготовка к контрольной работе.		9	
		Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
		Итого за семестр:	140	
		Теоретическое обучение	8	
		Практические занятия	87	
		из них в форме практической подготовки	18	
		Самостоятельные занятия	45	
Итого по дисциплине:			140	
Теоретическое обучение			8	
Практические занятия			87	
из них в форме практической подготовки			18	
Самостоятельные занятия			45	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация рабочей учебной программы дисциплины осуществляется в специальных помещениях:

Кабинет Инженерной графики:

Предназначен для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, учебно-наглядные пособия, ноутбуки (переносные) с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Предназначен для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование: учебная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран, компьютеры с подключением к сети «Интернет» с лицензионным программным обеспечением.

Читальный зал с выходом в сеть Интернет:

Предназначен для организации самостоятельной работы обучающихся.

Основное оборудование: учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет, обеспечивающая доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗаБИЖТ ИрГУПС.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Инженерная графика : учебное пособие / А. В. Бабаева, З. И. Магомедова, С. Р. Хабибов, Ш. М. Минатуллаев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М. Джамбулатова, 2023. — 142 с. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387992>. - (Дата обращения 14.05.2024 г.)

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> - (Дата обращения 14.05.2024 г.)

Дополнительная литература:

1. Боголюбов, С. К. Задачник по черчению / С. К. Боголюбов. – Москва: Альянс, 2017. – 272с. – ISBN 978-5-00106-054-3/ - (Дата обращения 14.05.2024 г.)

2. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика: учебное пособие / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. – Москва: КноРус, 2020. – 434 с. – ISBN: 978-5-406-07284-4 // ЭБС Book.ru: [сайт]. – URL: <https://www.book.ru/book/932052> (дата обращения 04.06.2024 г.).

Учебно-методическая литература:

Николаева, Е.В. ОП.01. Инженерная графика: методические указания для проведения практических занятий обучающихся очной формы обучения специальности 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) / Е.В. Николаева, Читинский техникум железнодорожного транспорта ЗаБИЖТ ИрГУПС. – Чита: РИЦ сектор СПО ЗаБИЖТ ИрГУПС, 2023. – 100 с.

Электронный ресурс:

1. Book.ru: электронно-библиотечная система: сайт. – Москва, 2024. – URL: <https://book.ru>. - (дата обращения 14.05.2024 г.).
2. УМЦ ЖДТ: электронно-библиотечная система: сайт. – Москва, 2024. – URL: <http://umczdt.ru>. - (дата обращения 14.05.2024 г.).
3. Лань: электронно-библиотечная система: сайт. – Санкт-Петербург, 2024. – URL: <https://e.lanbook.com> - (дата обращения 14.05.2024 г.).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей учебной программы дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов, а также выполнение обучающимся самостоятельной работы различных форм обучения

Результаты обучения (усвоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <p>читать технические чертежи; выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов;</p>	Оценка результатов выполнения практических занятий
<p>знания:</p> <p>– основы проекционного черчения; – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.</p>	Устный опрос, тестирование, оценка выполнения практических занятий

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль в форме защиты практических заданий; тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет и экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль в форме защиты практических заданий; тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет и экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения;	Текущий контроль в форме защиты практических заданий; тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет и

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций	экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач	Текущий контроль в форме защиты практических заданий; тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет и экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Использование информационно–коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	Текущий контроль в форме защиты практических заданий; тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет и экзамен
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	Текущий контроль в форме защиты практических заданий; тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет и экзамен
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса	Текущий контроль в форме защиты практических заданий; тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет и экзамен
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	1. Точность и правильность оформления технологической документации; 2. Демонстрация умения использовать документы, регламентирующие безопасность движения на транспорте	Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий. дифференцированный зачет и экзамен

ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	<ol style="list-style-type: none"> 1.Точность и правильность оформления технологической документации; 2.Выполнение анализа случаев нарушения безопасности движения на транспорте; 3.Демонстрация умения использовать документы, регламентирующие безопасность движения на транспорте 	Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий. дифференцированный зачет и экзамен
ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ведение технической документации; 2 Точность и правильность оформления технологической документации; 3.Определение количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта; 	Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий. дифференцированный зачет и экзамен
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	<ol style="list-style-type: none"> 1.Точность и правильность оформления технологической документации; 2.Самостоятельный поиск необходимой информации; 3.Определение количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта; 	Педагогическая оценка деятельности в ходе проведения практических занятий. дифференцированный зачет и экзамен

