Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 15.10.2026 14:10:37
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение
ОПОП - ППССЗ по специальности
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог
направленность подготовки: вагоны

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)

для специальности

Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Направление подготовки: Вагоны

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (вагоны)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны)(далее – рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП–ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог:(вагоны) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК): ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав(вагоны); ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов;
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава
.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использованав профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по рабочим профессиям:

15859 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров;

16269 Осмотрщик вагонов;

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;

16783 Поездной электромеханик;

17334 Проводник пассажирского вагона;

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

1.2 Место профессионального модуля в структуре ОПОП–ППССЗ:

Профессиональный цикл

1.3 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО.1 Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

уметь:

У.1 определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

У.2 обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;

У.3 определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

У.4 выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

У.5 управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

***знать*:**

З.1 конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;

З.2 нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;

З.3 систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

1.4 Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателями самостоятельно с учетом мнения обучающихся.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения обучающимися запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно–методическое обеспечение:

методические указания по выполнению самостоятельных работ.

1.5 Перечень используемых методов обучения:

1.5.1 Пассивные: лекции, опросы;

1.5.2 Активные и интерактивные: эвристические беседы, дискуссии, проблемное изложение, тестирование.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля «Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (вагоны)» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (вагоны), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
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

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля базовой подготовки

Коды профессио–нальных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	в т.ч. практическая подготовка	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.2	МДК 01. 01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (вагоны)	718	420	82	74		256	42		
ПК 1.1 ПК 1.3	МДК 01.02 Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов	422	284	88			108	30		
ПК 1.2	Учебная практика *(концентрированная практика)*	108							108	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Производственная практика по профилю специальности (ремонтная), часов *(концентрированная практика)*	612								612
ПК.	Экзамен квалификационный	12						12		
	Всего:	1872	704	170	74		364	84	108	612

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01 «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава (вагоны)»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (вагоны)			**718**	
	2 курс		**316/124/180/112/46/22**	**12 экзамен**
Тема 1.1.Общие сведения о вагонах	**Содержание учебного материала**		**18/6/12/10/2/-**	
	1	Содержание учебного материала: Общие сведения о вагонах. Назначение и классификация пассажирских вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 6-8	1	2
	2	Содержание учебного материала:Назначение и классификация грузовых вагонов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 8-12	1	2
	3	Содержание учебного материала: Габариты подвижного состава	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 12-14	1	2
	4	Содержание учебного материала: Части вагонов, их назначение.	2	2

		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 14-17	1	2
	5	Содержание учебного материала: Техническо-экономические характеристики вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 17-20	1	2
		Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Выбор типа и определение параметров вагона	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
Тема 1.2Механическая часть вагонов	**Содержание учебного материала**		**110/36/74/40/30/4**	
	1	Содержание учебного материала: Общие сведения о механической части. Назначение и условия работы.	2	2
	2	Содержание учебного материала: Колесные пары. Назначение, классификация, конструкция колесных пар	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 20-24	1	2
		Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Изучение конструкции колёсных пар вагонов.	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта	1	2
	3	Содержание учебного материала: Формирование колёсных пар. Правила маркировки колесных пар	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 27-29	1	2
	4	Содержание учебного материала: Буксовые узлы. Назначение, классификация.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 29-30	1	2
	5	Содержание учебного материала: Конструкция букс с цилиндрическими подшипниками.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 30-38	1	2
		Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Изучение конструкции буксового узла	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	6	Содержание учебного материала: Буксы с коническими подшипниками кассетного типа	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 43-49	1	2
		Практическое занятие №3: в форме практической подготовки Изучение	2	3

		конструкции буксового узла кассетного типа		
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	7	Содержание учебного материала: Рессорное подвешивание. Назначение, состав и типы рессорного подвешивания.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 49-56	1	2
		Практическое занятие №4: в форме практической подготовки Изучение конструкции рессорного подвешивания	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	8	Содержание учебного материала: Фрикционные гасители колебаний	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 56-60	1	2
	9	Содержание учебного материала: Гидравлические гасители колебаний	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 60-62	1	2
	10	Содержание учебного материала: Грузовые тележки. Назначение и классификация тележек.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 66-68	1	2
	11	Содержание учебного материала: Технические характеристики грузовых тележек	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 68-88	1	2
		Практическое занятие №:5 в форме практической подготовки Изучение конструкции тележек грузовых вагонов.	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	12	Содержание учебного материала: Пассажирские тележки. Особенности конструкции и технические характеристики.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 90-96	1	2
	13	Содержание учебного материала: Пассажирские тележки вагонов нового поколения	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 100-111	1	2
		Практическое занятие №6: в форме практической подготовки Изучение конструкции тележек пассажирских вагонов.	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2

	14	Содержание учебного материала: Ударно-тяговое оборудование. Автосцепное устройство. Назначение, состав и виды автосцепных устройств.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 122-132	1	2
		Практическое занятие №7: в форме практической подготовки Изучение конструкции автосцепного устройства	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
		Практическое занятие №8: в форме практической подготовки Сборка и разборка механизма автосцепки	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	15	Содержание учебного материала: Назначение и классификация поглощающих аппаратов. Детали, передающие нагрузку на раму вагона.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков с. 136-147	1	2
		Практическое занятие №9: в форме практической подготовки Изучение конструкции поглощающих аппаратов грузовых вагонов	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	16	Содержание учебного материала: Поглощающие аппараты для пассажирских вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование Быков с. 151-157	1	2
		Практическое занятие №10: в форме практической подготовки Изучение конструкции поглощающих аппаратов пассажирских вагонов	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	17	Содержание учебного материала: Назначение и типы приводов подвагонных генераторов. ТРКП и ТК-2	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 111-116	1	2
		Практическое занятие №11: в форме практической подготовки Изучение конструкции приводов подвагонных генераторов	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	18	Содержание учебного материала: Редукторно-карданные приводы от средней части оси	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 116-122	1	2

		Практическое занятие №12: в форме практической подготовки Изучение конструкции привода от средней части оси	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	19	Содержание учебного материала: Рамы и кузова грузовых вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 159-162	1	2
	20	Содержание учебного материала: Назначение и типы рам и кузовов грузовых вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
		Практическое занятие №13: в форме практической подготовки Изучение конструкции рамы и кузова грузового вагона	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 162-218	1	2
		Лабораторная работа №1: Конструкция кузовов пассажирских вагонов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 226-228	1	2
		Практическое занятие №14: в форме практической подготовки Изучение конструкции кузова пассажирского вагона	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
		Лабораторная работа №2: Планировки пассажирских вагонов и внутренне оборудование.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Быков с. 228-242	1	2
		Практическое занятие №15: в форме практической подготовки Изучение планировок пассажирских вагонов	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
Тема1.3 Электрические машины	**Содержание учебного материала**		**158/70/76/52/8/16**	**12 экзамен**
	1	Содержание учебного материала:Назначение, роль электрических машин в электрификации отраслей экономики и на ж.д. транспорте. Классификация электрических машин	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Чтение текста учебника (Игнатович,В.И. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие/ В.И.Игнатович, Ш.С.Ройз; - Томск, Издательство Томского политехнического	3	2

		университета. 2013г. - 182с.), с.3-8, работа с конспектом лекций		
	2	Содержание учебного материала: Принцип действия электрических машин, как электромеханических преобразователей энергии	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций	3	2
	3	Содержание учебного материала: Принцип действия генератора постоянного тока. Принцип выпрямления тока. Принцип действия двигателя постоянного тока.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.146-147	3	2
	4	Содержание учебного материала: Устройство машин постоянного тока.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.147-148	2	2
		Практическая работа №1: Изучение конструкции коллекторных электрических машин	2	3
	5	Содержание учебного материала:Материалы, применяемые в электромашиностроении.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.131-133	3	2
	6	Содержание учебного материала:Якорные обмотки машин постоянного тока.	2	2
	7	Содержание учебного материала: Э.Д.С. обмотки якоря и электромагнитный момент машины постоянного тока. Магнитная цепь машины постоянного тока.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.133-136	3	2
	8	Содержание учебного материала:Реакция якоря машины постоянного тока и её устранение.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.136-139	3	2
	9	Содержание учебного материала:Причины, вызывающие искрение на коллекторе.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.142-143	3	2
	10	Содержание учебного материала:Физическая сущность коммутации. Способы улучшения коммутации.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.143-145	3	2
	11	Содержание учебного материала:Классификация генераторов постоянного тока и их характеристики.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.61-67	3	2
	12	Содержание учебного материала:Генераторы постоянного тока независимого	2	2

		возбуждения, параллельного возбуждения, смешанного возбуждения: характеристики, условия самовозбуждения, достоинства и недостатки.		
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.146-152	3	2
		Лабораторная работа №1: Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения	2	3
		Лабораторная работа №2 Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения	2	3
	13	Содержание учебного материала:Моменты на валу двигателя постоянного тока, уравнение мощности для цепи якоря, уравнение частоты вращения двигателя.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.154-155	3	2
		Лабораторная работа №3 Пуск двигателя постоянного тока, реверсирование двигателя постоянного тока	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.155-156	3	2
		Лабораторная работа №4:Двигатель постоянного тока последовательного возбуждения: характеристики, регулирование частоты вращения.	2	2
	14	Содержание учебного материала: Двигатель постоянного тока параллельного возбуждения: характеристики, регулирование частоты вращения	2	2
	15	Содержание учебного материала: Двигатель постоянного тока смешанного возбуждения.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.156-160	3	2
		Лабораторная работа №5"Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения"	2	3
		Лабораторная работа №6"Исследование двигателя постоянного тока независимого возбуждения"	**2**	3
		Лабораторная работа №7 "Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения"	2	3
	16	Содержание учебного материала:Потери и к.п.д. коллекторной машины постоянного тока.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Работа с конспектом лекций	3	2
		Практическая работа №2: Изучение конструкции бесколлекторных электрических машин	**3**	3

	17	Содержание учебного материала: Э.Д.С. обмотки статора. Магнитодвижущая сила трёхфазной обмотки статора.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование учебника, с.58-60	3	2
		Лабораторная работа №8 Потери мощности и к.п.д. асинхронного двигателя.	2	2
	18	Содержание учебного материала: Пуск асинхронного двигателя с коротко замкнутой обмоткой ротора непосредственным включением статорной обмотки в сеть.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Работа с конспектом лекций	3	2
	19	Содержание учебного материала: Пуск асинхронного двигателя с короткозамкнутой обмоткой ротора на пониженном напряжении.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Работа с конспектом лекций	3	2
	20	Содержание учебного материала "Исследование трёхфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором при соединении обмоток в "звезду"	2	3
	21	Содержание учебного материала:Однофазный асинхронный двигатель: принцип действия и пуск в работу. Работа трёхфазного асинхронного двигателя от однофазной сети.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Работа с конспектом лекций	4	2
	22	Содержание учебного материала:Типы синхронных машин и их устройство.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.98-101	2	2
		Практическая работа №3: "Определение параметров тяговых генераторов переменного тока"	2	3
	23	Содержание учебного материала:Назначение, классификация, принцип действия трансформаторов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.4-6, работа с конспектом лекций	4	2
		Практическая работа №4: Трансформирование трёхфазного тока.Режим холостого хода трансформатора. Опыт холостого хода. Опыт короткого замыкания.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Конспектирование учебника, с.13-14, работа с конспектом лекций	4	2
	24	Содержание учебного материала "Расчёт трансформатора"	2	3

	25	Содержание учебного материала:Автотрансформатор. Сварочный трансформатор	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Работа с конспектом лекций	4	2
	26	Содержание учебного материала:Химические источники тока. Назначение, классификация.	2	2
		Содержание учебного материала: Конструктивное устройство аккумуляторных батарей.	2	2
			402/132/240/152/36/52	**30 экзамен**
		МДК 01.01 5 семестр	**222/56/148/96/22/30**	**18** экзамен
		МДК 01.01 6 семестр	**180/76/92/56/14/22**	**12** экзамен
		МДК 01.01 8 семестр	**82/26/56/48/8/-**	
Тема 1.4 Электрические аппараты и цепи вагонов	**Содержание учебного материала**			
	5 семестр		**26/4/22/10/8/4**	
	1	Содержание учебного материала: Назначение и расположение электрооборудования пассажирского вагона	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Назначение и расположение электрооборудования рефрижераторного подвижного состава	2	2
	2	Содержание учебного материала: Общие сведения о системах электроснабжения вагонов и их классификация.	2	2
	3	Содержание учебного материала: Автономная система электроснабжения вагонов	2	2
	4	Содержание учебного материала: Система централизованного снабжения.	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Электропотребители вагона. Учебник Т.Ю. Ледащева стр. 11-15	2	2
	5	Содержание учебного материала: Электрические аппараты и приборы.	2	2
		Практическая работа №1 в форме практической подготовки Конструкция, область применения и параметры высоковольтных контакторов.		
		Практическая работа №2 Изучение конструкции и принципа работы предохранителей высокого напряжения	2	2
		Лабораторная работа № 1 Назначение, принцип работы и подбор тепловых реле	2	2
		Лабораторная работа № 2 Рассмотреть виды коммутационных аппаратов. Изучить конструкцию пакетного выключателя. Проверить действие пакетного выключателя. Изучить конструкцию кнопочного выключателя	2	2

		Практическая работа №3 Исследования работы сигнализации замыкания тока на корпус вагона	2	2
		Практическая работа № 4 Исследования работы СКНБ	2	2
	6 семестр		**30/12/18/12/4/2**	
	1	Содержание учебного материала: Системы передачи и распределения электроэнергии	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Контрольно-измерительные приборы.	2	2
	2	Содержание учебного материала: Электрические схемы	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Схема управления и защиты электрооборудования.	2	2
		Практическая работа № 1 Исследование устройства распределительного щита пассажирского вагона.	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок защиты БЗ-38.	2	2
		Практическая работа № 2: в форме практической подготовки Исследование схемы блока защиты БЗ -38, блока регулятора напряжения БРН -37	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок регулятора напряжения БРН-37.	2	2
		Лабораторная работа №1 Схема блока управления зарядом батареи БУЗ -76 и блока реле частоты БРЧ -39	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Блок реле частоты БРЧ-39.	2	2
	3	Содержание учебного материала: Системы технического обслуживания	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Комбинированное отопление.	2	2
	4	Содержание учебного материала: Контроль за работой электрооборудования в пути следования	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Управление электроотоплением.	2	2
	5	Содержание учебного материала: Виды и объемы работ выполняемые при ТО-1	2	2
	6	Содержание учебного материала: Виды и объемы работ выполняемые при ТО-2	2	2
Тема 1.5 Электронны		**Содержание учебного материала**		
		6 семестр	**30/12/18/12/4/2**	

е преобразователи и электропривод вагонов	1.	Содержание учебного материала: Назначение и классификация приводов подвагонных генераторов	2	2
	2.	Содержание учебного материала: Текстропно-редукторно-карданный привод (ТРКП). Основные узлы привода	2	2
	4.	Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Редуктор	2	2
	5.	Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Техническое обслуживание и ремонт. Подготовка приводов в пунктах формирования поездов	2	2
		Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Текстропно-редукторно-карданный привод (ТРКП)	2	2
	3.	Содержание учебного материала: Текстропно-карданный привод (ТК-2). Основные узлы привода .	2	2
		Самостоятельная работа: Текстропно-карданный привод (ТК-3). Основные узлы привода	2	2
	4.	Содержание учебного материала: Содержание учебного материала: Ременные приводы. Их преимущества и недостатки	2	2
		Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Текстропно-карданный привод (ТК-2)	2	2
	5.	Содержание учебного материала: Редукторно-карданный привод от средней части оси . Основные узлы привода	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: Фрикционные муфты	2	2
		Лабораторное занятие №3: в форме практической подготовки Редукторно-карданный привод от средней части оси	2	2
	6	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт. Подготовка приводов в пунктах формирования поездов	2	2
		Самостоятельная работа: Техническое обслуживание в зимний период	2	2
		Самостоятельная работа: Виды редукторов от средней части оси	2	2
Тема 1.6 Энергетические установки вагонов	**7 семестр**		**52/28/24/12/6/6**	
	1	Содержание учебного материала: Общие сведения о железнодорожном подвижном составе, на котором установлены энергетические установки.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Основные принципы термодинамики.	4	2

		Параметры рабочего тела.		
	2	Содержание учебного материала: Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Внутренняя энергия и механическая работа газов. Первый закон ТД	4	2
	3	Содержание учебного материала: общие сведения о конструкции двигателей.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Процессы изменения состояния газов. Обратимые и необратимые процессы.	2	2
		Лабораторная работа №1: в форме практической подготовки Исследование конструкции элементов кривошипно-шатунного механизма		2
		Самостоятельная работа обучающихся: Второй закон термодинамики.	2	2
		Лабораторная работа №2: в форме практической подготовки Исследование конструкции элементов механизма газораспределения.		2
		Самостоятельная работа обучающихся: Смесеобразование в дизелях. Системы подачи топлива.	2	2
		Лабораторная работа №3: в форме практической подготовки Исследование конструкции элементов топливная аппаратуры дизелей.		2
		Самостоятельная работа обучающихся: Рабочий цикл четырех- и двухтактного двигателя.	2	2
	4	Содержание учебного материала: Назначение и технические характеристики дизеля 4VD21/15-2SRW	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Рабочий цикл четырех- и двухтактного двигателя.	2	2
		Практическая работа №1: в форме практической подготовки Исследовать конструкцию дизеля 4VD21/15-2SRW		2
		Самостоятельная работа обучающихся: Основные неисправности дизелей.	2	2
		рактическая работа №2: в форме практической подготовки Исследовать конструкцию дизеля4VD12,5/9-2SRL		2
		Самостоятельная работа обучающихся: Основные неисправности дизелей.	2	2
		Практическая работа №3 в форме практической подготовки Исследовать конструкцию дизеля3М40Н		2
		Самостоятельная работа обучающихся: Профилактическое обслуживание дизелей	2	2

	5	Содержание учебного материала: Общие правила эксплуатации и ТО дизелей	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Техническое обслуживание дизелей.	2	2
	6	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание дизелей.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: методы технического диагностирования дизелей.	2	2
Тема 1.7 Автоматические тормоза подвижного состава	**Содержание учебного материала**			
	5 семестр		**84/28/38/26/-/12**	**18 ЭКЗАМЕН**
	1	Содержание учебного материала: Общие сведения об автоматических тормозах. Классификация, принцип работы автоматических тормозов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Классификация применяемых тормозов.	2	2
	2	Содержание учебного материала: Основы торможения. Возникновение тормозной силы. Коэффициент трения колодок о колесо, его зависимость от различных факторов. Тормозные колодки. Заклинивание колесных пар.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Причины заклинивания колесных пар.	2	2
	3	Содержание учебного материала: Классификация приборов тормозного оборудования.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Возможные неисправности колесных пар, возникающие по причине их заклинивания	2	2
	4	Содержание учебного материала: Расположение тормозного оборудования на вагонах.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение тормозного оборудования на грузовых вагонах.	2	2
		Лабораторное занятие № 1: в форме практической подготовки Исследование схемы расположения тормозного оборудования на подвижном составе.	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение тормозного оборудования на пассажирских вагонах.	2	
	5	Содержание учебного материала: Назначение, классификация, устройство и технические данные компрессоров, применяемых на тяговом подвижном составе, основные характеристики компрессоров.	2	2

		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности устройства и места установки воздухораспределителей на подвижном составе.	2	2
	6	Содержание учебного материала: Назначение и классификация крана машиниста. Устройство и работа крана машиниста.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок регулирования тормозных рычажных передач.	2	2
		Лабораторное занятие № 2: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка поездного крана машиниста усл.394 или усл.№395.	2	3
	7	Содержание учебного материала: Назначение, устройство и принцип действия воздухораспределителей.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Преимущества и недостатки электропневматических тормозов.	2	2
	8	Содержание учебного материала: Устройство воздухораспределителей пассажирского типа. Работа в различных режимах воздухораспределителей пассажирского типа.	2	2
		Лабораторное занятие № 3: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя пассажирского типа. усл. №292-001 или усл.№292М.	2	3
	9	Содержание учебного материала: Устройство воздухораспределителей грузового типа.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок размещения и включения тормозов в поездах с локомотивной тягой.	2	
	10	Содержание учебного материала: Работа в различных режимах воздухораспределителей грузового типа.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Опробование и проверка тормозов в поездах с локомотивной тягой.	2	
		Лабораторное занятие №4: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя грузового типа усл.№483-000 или усл.№483М.	2	3
	11	Содержание учебного материала: Назначение устройство и работа в различных режимах автоматических регуляторов режимов торможения.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок прицепки	2	

		локомотива к составу, действия осмотрщика-ремонтника при этом.		
		Лабораторное занятие № 5: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка автоматического регулятора режимов торможения (авторежима) усл.№265-002.	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение положений крана машиниста.	2	
	12	Содержание учебного материала: Конструкция и назначение тормозных цилиндров и запасных резервуаров. Правила безопасности труда при обслуживании приборов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Расположение пневматической части тормозного оборудования на вагонах.	2	2
	13	Содержание учебного материала: Назначение, устройство, принцип действия тормозной рычажной передачи.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обеспечение поездов тормозами.	2	2
		Лабораторное занятие № 6: в форме практической подготовки Исследование конструкции и регулировка тормозных рычажных передач, определение передаточного числа.	2	3
	6 семестр		**68 /24/32/20/-/12**	12 экз
	1	Содержание учебного материала: Классификация и принцип действия электропневматических тормозов	2	2
		Самостоятельная работа: Управление тормозами поезда с вагонами оборудованными дисковыми тормозами.	2	
	2	Содержание учебного материала: Назначение, устройство и прицип действия Электровоздухораспределителя усл. № 305.	2	2
		Лабораторное занятие № 1: в форме практической подготовки Разборка, исследование устройства и сборка электровоздухораспределителя усл. №305.	2	3
	3	Содержание учебного материала: Назначение и устройство межвагонного соединения и соединительных проводов. Электросхемы ЭПТ пассажирских поездов с локомотивной тягой.	2	2
	4	Содержание учебного материала: Выявление и устранение неисправностей	2	2

		электропневматических тормозов.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Полное опробование тормозов грузового поезда.	2	2
	5	Содержание учебного материала: Конструктивные особенности вагонов с дисковыми тормозами.	2	2
		Лабораторное работа № 2: в форме практической подготовки Исследование устройства дискового тормоза, тормозного диска и выявление неисправностей.	2	3
	6	Содержание учебного материала: Порядок включения вагонов в составы поездов с дисковыми тормозами. Техническое обслуживание тормозного оборудования вагонов с дисковыми тормозами.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Сокращенное опробование тормозов.	2	2
		Лабораторное занятие № 3: в форме практической подготовки Исследование конструкции и принципа работы воздухораспределителя пассажирского типа. усл. №242.	2	3
	7	Содержание учебного материала: Показатели работы тормозных приборов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Действия работника при не отпуске тормоза вагона.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки концевых кранов.	2	2
		Лабораторное занятие № 4: в форме практической подготовки Испытание авторежимов усл.№ 265А	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок определения замершего воздухопровода.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки тормозного цилиндра.	2	2
		Лабораторное занятие № 5 в форме практической подготовки Испытание тормоза грузовых вагонов на подвижном составе	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Техническое состояние тормозного оборудования вагонов.	2	2
	8	Содержание учебного материала: Виды и порядок опробования тормозов в	2	2

		поездах.		
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Порядок полного опробования ПТ пассажирского поезда.	2	2
	9	Содержание учебного материала: Порядок полного опробования тормозов грузового поезда.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Расчет обеспеченности поезда тормозами	2	2
		Лабораторное занятие №: 6 в форме практической подготовки Расчет обеспеченности пассажирского поезда тормозами.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Назначение и место установки подводящих трубок и разобщительного крана.	2	2
	10	Содержание учебного материала: Заполнение справки об обеспечении поезда тормозами, формы ВУ-45.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Особенности обслуживания тормозов в зимний период.	2	2
Тема 1.8. Холодильные машины и установки кондиционирования	**Содержание учебного материала**			
	5 семестр		**24/4/2018/-/2**	
	1	Содержание учебного материала: Термодинамические основы холодильных машин. Физические принципы и основные параметры. Классификация и теплотехнические основы работы холодильных машин.	2	2
	2	Содержание учебного материала: Рабочий процесс, холодопроизводительность и мощность компрессора	2	2
	3	Содержание учебного материала: Рабочий процесс, холодопроизводительность и мощность компрессора. Холодильные агенты и холодоносители. Теплоносители.	2	2
	4	Содержание учебного материала: Компрессоры холодильных машин.	2	2
	5	Содержание учебного материала: Холодильное оборудование пассажирских вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	6	Содержание учебного материала: Холодильное оборудование вагонов-ресторанов	2	2

		Самостоятельная работа обучающихся: Пигарев с. 248-253	1	1
	7	Содержание учебного материала: Кондиционирование воздуха УКВ-31.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	1
		Лабораторное занятие № 1: в форме практической подготовки Исследование конструкции установки кондиционирования воздухаМАВ-II	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	1
	8	Содержание учебного материала: Эксплуатация и техническое обслуживание холодильного оборудования	2	2
	9	Содержание учебного материала: Вентиляция воздуха в пассажирских вагонах	2	2
Тема 1.9 Основы технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и агрегатов вагонов	**Содержание учебного материала**			
	4 семестр		**30/12/18/10/6/2**	
	1	Содержание учебного материала: Система технического обслуживания и ремонтов вагонов. Планово-предупредительный деповский ремонт (ДР), капитальный ремонт (КР) — по состоянию, пробегу; объем работ ТО и ТР, организация работ, ТО, ТО-1,ТО-2,ТО-3, ТР, ТР-1, ТР-2	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова п 1.1 назначение ПТО с 4-8, регламент № 667-2004 ПКБ ЦВ с 3	2	2
		Практическая работа № 1Виды ремонта и ТО. Основные работы на ПТО	2	2
		Практическое занятие №2 Виды ремонта и ТО. Основные работы на технической станции.	2	2
		Практическое занятие №3 Виды ремонта и ТО. Основные работы при ТОР	2	2
	2	Содержание учебного материала: Подготовка деталей, узлов, агрегатов к ремонту. Способы очистки сборочных единиц и деталей вагонов. Технология очистки и применяемое оборудование	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта, конспектирование учебника Павлюкова 3 гл Вагонный парк с 31-39	2	2
	3	Содержание учебного материала: Инструментальный контроль. Контроль качества работ. Контроль технического состояния. Виды измерительного инструмента, приспособлений, приборов, порядок использования, методы	2	2

		измерений, требования к ним, правила хранения		
		Самостоятельная работа обучающихся: конспектирование учебника Павлюкова п 1.4 (с. 16-23)	2	2
	4	Содержание учебного материала: Износы и повреждения деталей и узлов вагонов.	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	2	2
	5	Содержание учебного материала: Виды и причины возникновения износов деталей, узлов и установок вагонов, методы снижения и предупреждения, способы определения в эксплуатации	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	2	2
		Лабораторная работа№1 : Технология восстановления деталей вагонов. Основные способы соединения, восстановления и упрочнения деталей.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	2	2
	5 семестр		**54/10/44/24/10/10**	
	1	Содержание учебного материала Неисправности колесных пар, причины их возникновения, виды и сроки освидетельствования колесных пар	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 7-9, ЦВ 944п 3.3, 3.4	1	2
		Лабораторная работа 1: в форме практической подготовки Определение неисправностей колесных пар	2	2
	2	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт колесных пар.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с. 73-76, ЦВ 944п 5, 6	1	2
		Практическое занятие №1: в форме практической подготовки Исследование технического состояния колесной пары	2	2
	3	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт буксовых узлов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	
	4	Содержание учебного материала: Неисправности буксовых узлов, причины их появления, виды ревизии буксовых узлов. Монтаж и демонтаж буксовых узлов	2	2
		Практическое занятие №2: в форме практической подготовки Исследование технического состояния буксового узла	2	2
	5	Содержание учебного материала: Промежуточная ревизия буксового узла	2	2

		Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с. 96-98, 3 ЦВРКп4.1 с 20-23	1	2
		Лабораторная работа 2: в форме практической подготовки Проведение промежуточной ревизии.	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта	1	2
	6	Содержание учебного материала: Полная ревизия буксового узла	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:3 ЦВРК п4.1 с 18-20	1	2
		Лабораторная работа 3: в форме практической подготовки Проведение полной ревизии.	2	2
	7	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 103-106, Инструкция ОВ п 3.5	1	2
		Практическое занятие №3: в форме практической подготовки Исследование технического состояния рессорного подвешивания	2	3
	8	Содержание учебного материала: Неисправности и причины появления неисправностей элементов рессорного подвешивания и гасителей колебаний. Методы ремонта и испытания рессор и пружин	2	2
		Лабораторная работа 4: в форме практической подготовки Определение неисправностей рессорного подвешивания	2	2
	9	Содержание учебного материала: Ремонт гасителей колебаний	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 21-23	1	2
		Лабораторная работа 5: в форме практической подготовки организация ремонта гасителей колебаний	2	2
	10	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых вагонов.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Павлюкова с 47-53, РД 32 ЦВ-056-9п 6, Инструкция ОВ п 3.4	1	2
	11	Содержание учебного материала: Неисправности тележек грузовых вагонов и причины их появления, организация работ по ремонту	2	2
				2
		Практическое занятие №4: в форме практической подготовки Исследование технического состояния тележек грузовых вагонов	2	2
	12	Содержание учебного материала: Неисправности тележек пассажирских вагонов	2	2

		и причины их появления, организация работ по ремонту		
		Самостоятельная работа обучающихся: Быков ч 1 с. 30-31	1	2
		Практическое занятие №5: в форме практической подготовки Исследование технического состояния тележек пассажирских вагонов	2	2
Тема 1.10 Неразрушающий контроль узлов и деталей ПС	**Содержание учебного материала**			
	5 семестр		**34/10/24/18/4/2**	
	1	Содержание учебного материала: Основные положения и общие вопросы неразрушающего контроля. Методы неразрушающего контроля. Организация работ по неразрушающему контролю деталей и узлов подвижного состава на предприятиях железнодорожного транспорта. Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности при проведении работ по неразрушающему контролю.	2	2
	2	Содержание учебного материала: Магнитопорошковый метод неразрушающего контроля (МПК). Средства магнитопорошкового контроля. Вспомогательные приборы и устройства. Магнитные индикаторы.	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: перспективы развития неразрушающего контроля на ж.д. транспорте	2	2
	3	Практическая работа №1: Приготовление суспензии для МПК на водной основе. Проверка выявляющей способности и оценка качества суспензии.	2	3
	4	Содержание учебного материала: Технология проведения МПК . Способы МПК. Оценка результатов МПК, расшифровка индикаторных рисунков.	2	2
	5	Содержание учебного материала: Феррозондовый метод неразрушающего контроля (ФЗК). Средства ФЗК. Технология проведения ФЗК. Оценка результатов ФЗК	2	2
		Самостоятельная работа: Сообщение на тему: радиационный метод неразрушающего контроля.	2	2
	6	Содержание учебного материала: Детали и узлы ПС подлежащие ФЗК	2	2
		Самостоятельная работа:	2	2
	7	Содержание учебного материала: Вихретоковый метод неразрушающего контроля (ВТК). Средства ВТК Технология проведения ВТК. Оценка результатов ВТК	2	2

	8	Содержание учебного материала: Детали и узлы ПС подлежащие ВТК	2	2
		Самостоятельная работа:		
	9	Практическая работа №2: Подготовка к работе и настройка вихретокового дефектоскопа на образце	2	3
	10	Содержание учебного материала: Физические основы УЗК. Способы возбуждения ультразвуковых колебаний. Пьезоэлектрические преобразователи.	2	2
		Самостоятельная работа	2	2
	11	Содержание учебного материала: Основные параметры контроля. Стандартные образцы. Порядок настройки и эталонирования основных параметров контроля	2	2
	12	лабораторная работа №3: дефектоскоп УДС2-102 «Пеленг». Подготовка дефектоскопа к использованию. Включение и выполнение предварительных операций. Работа с органами управления и системой меню	2	2
МДК 01.02 Эксплуатация железнодорожного подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов				
			292/70/-/136/56/-	**30** экзамен
		МДК 01.02 5 семестр	**118/28/72/48/24/-**	**18** экзамен
		МДК 01.02 6 семестр	**174/42/120/88/32/-**	**12** экзамен
		МДК 01.02 8 семестр	**130/38/92/60/32/-**	**12** экзамен
Тема 2.1 Техническая		**Содержание учебного материала**		
		5 семестр	**32/10/22/14/8/-**	

эксплуатация пассажирских вагонов	1	Содержание учебного материала: Классификация пассажирских станций	2	2
	2	Содержание учебного материала: Пассажирские технические станции	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Устройства и работы пассажирской станции	2	2
		Практическая работа №1 в форме практической подготовки Ремонтно-экипировочные парки	2	2
		Практическая работа №2 в форме практической подготовки Ремонтно-экипировочные депо	2	2
		Практическая работа № 3 в форме практической подготовки Устройство механизации и автоматизации пассажирского вагонного хозяйства	2	2
		Практическая работа № 4 в форме практической подготовки Исследование устройства и работы технической станции	2	2
	3	Содержание учебного материала: Технология технического обслуживания вагонов при ТО-1 и ТО-2	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Виды и периодичность тех. обслуживания и санитарной обработки пассажирских вагонов	2	2
	4	Содержание учебного материала: Технология технического обслуживания вагонов при ТО-3(ЕТР) и ТОР	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Устройства механизации и автоматизации пассажирского вагонного хозяйства	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Технология экипировки рефрижераторных вагонов	2	2
	5	Содержание учебного материала: Кузов пассажирского вагона. Надписи на кузове.	2	2
	6	Содержание учебного материала: Ходовые части пассажирских вагонов	2	2
	7	Содержание учебного материала: Автосцепное оборудование пассажирских вагонов	2	2

		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обслуживание транзитных поездов на пассажирской станции	2	2
	6 семестр		**56/14/42/32/10/-**	
	1	Содержание учебного материала: Порядок обработки транзитного поезда с отцепкой (прицепкой) групп вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности обработки транзитного поезда с отцепкой локомотива	2	2
	2	Содержание учебного материала: Организация контроля за работой оборудования вагона	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности обработки транзитного поезда без отцепки локомотива	2	2
	3	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание систем отопления вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Система отопления двухэтажных вагонов	2	2
	4	Содержание учебного материала: Эксплуатация водяного отопления	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Неисправности в системе водяного отопления	2	
	5	Содержание учебного материала: Особенности технического обслуживания вагонов с электрическим и комбинированным отоплением	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Режимы работы комбинированного отопления	2	
		Практическая работа №1 Определение технического состояния системы отопления	2	2
	6	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание систем водоснабжения	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Особенности обслуживания системы водоснабжения в зимний период	2	2
		Практическая работа №2 Определение технического состояния систем водоснабжения	2	2
	7	Содержание учебного материала: Оборудование кипятильника непрерывного действия	2	2
	8	Содержание учебного материала: Установка водяного пожаротушения	2	2

		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Проверка установки водяного пожаротушения	2	2
	9	Содержание учебного материала: Эксплуатация санитарного оборудования вагона	2	2
	10	Содержание учебного материала: Эксплуатация вентиляционных систем вагонов в пути следования	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Пожарные заслонки	2	
	11	Содержание учебного материала: Эксплуатация установок кондиционирования воздуха	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Неисправности системы УКВ	2	2
		Практическая работа №3 Определение технического состояния системы вентиляции и кондиционирования.	2	2
	12	Содержание учебного материала: Техническое обслуживание электрооборудования вагонов	2	2
		Практическая работа №4 Определение технического состояния системы электрооборудования	2	2
	13	Содержание учебного материала: Определение технического состояния подвагонного оборудования	2	2
	14	Содержание учебного материала: Общие требования по эксплуатации тормозного оборудования	2	2
	15	Содержание учебного материала: Сокращенное опробование тормозов	2	3
	16	Содержание учебного материала: Эксплуатация вагонов в зимних условиях	2	3
		8 семестр	**66/20/46/30/16/-**	
	1	Содержание учебного материала: Кузов и внутреннее оборудование вагонов нового поколения. Двухэтажные вагоны	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Особенности технического обслуживания двухэтажных вагонов	2	
	2	Содержание учебного материала: Основные узлы тележки двухэтажного вагона 68 4095	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Надписи на кузове двухэтажного вагона	2	
	3	Содержание учебного материала: Основные узлы тележки двухэтажного вагона	2	

		68 4118		
		Практическая работа №1 Порядок осмотра пассажирского поезда	2	
	4	Содержание учебного материала: Устройство колесных пар вагонов с дисковыми тормозами.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: устройство ручного тормоза	2	
		Практическая работа №2 Неисправности колесных пар двухэтажных вагонов, их выявление и замеры с помощью шаблонов	2	
	5	Содержание учебного материала: Буксовые узлы кассетного типа	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Система «Хранитель»	2	
		Практическая работа №3 Определение неисправных буксовых узлов. Признаки неисправностей	2	
	6	Содержание учебного материала: Устройство гидравлических гасителей колебаний, применяемых на тележках двухэтажных вагонов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Участок по ремонту гасителей колебаний	2	
		Практическая работа №4 Признаки неисправностей гидравлических гасителей колебаний и действия при их обнаружении	2	
	7	Содержание учебного материала: Назначение, устройство, торсионного механизма тележек двухэтажных вагонов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Назначение противоюзного устройства	2	
	8	Содержание учебного материала: Особенности внутреннего оборудования двухэтажных вагонов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: торцевые двери вагона	2	
	9	Содержание учебного материала: Система водоснабжения двухэтажных вагонов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Система очистки воды	2	
		Практическая работа №5 Работа с установкой водяного пожаротушения	2	
	10	Содержание учебного материала: Система вентиляции и кондиционирования воздуха двухэтажных вагонов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Отопление двухэтажных вагонов	2	
	11	Содержание учебного материала: Герметичный межвагонный переход двухэтажных вагонов	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Подъемник	2	
	12	Содержание учебного материала: Боковые и торцевые двери двухэтажных	2	

		вагонов		
	13	Содержание учебного материала: Санитарное оборудование двухэтажных вагонов	2	
		Практическая работа №6 Возможные неисправности ЭЧТ, действие персонала при их возникновении	2	
	14	Содержание учебного материала: Автосцепное оборудование двухэтажных вагонов. БСУ-136 ТМ	2	
		Практическая работа №7 Действие персонала при расцепке БСУ. Порядок установки переходников	2	
	15	Содержание учебного материала: Особенности тормозного оборудования двухэтажных вагонов	2	
		Практическая работа №8 Действия персонала при обнаружении неисправности тормозного оборудования двухэтажных вагонов	2	
Тема 2.2 ТЭ и БД	**Содержание учебного материала**			
	5 семестр		**52/10/24/18/6/-**	**18 экзамен**
	1	Содержание учебного материала:Общие понятия Основные обязанности работников железнодорожного транспорта.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: § 1-2. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Общие обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность.	2	2
	2	Содержание учебного материала: Организация эксплуатации сооружений и устройств железных дорог. Габарит. Содержание железнодорожного пути. Стрелочные переводы. План, профиль, размеры колеи.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Домашнее задание: § 3-5. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Общее положение по содержанию сооружений и устройств, железных дорог. Габарит.	2	2
	3	Содержание учебного материала: Сооружения, устройства сигнализации, централизации, блокировки. Сооружения и устройства автоматики и связи на перегонах, станциях, подвижном составе.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Домашнее задание: § 6 в форме практической подготовки Правил технической эксплуатации железных дорог	2	2

		РФ. Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Сооружения, устройства сигнализации, централизации, блокировки.		
	4	Содержание учебного материала: Сооружения и устройства железнодорожного электроснабжения	2	
	5	Содержание учебного материала:Подвижной состав и специальный подвижной состав. Общие требования. Колёсные пары, тормозное оборудование и автосцепные устройства, тех. Техническое обслуживание и ремонт.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Домашнее задание: § 9. в форме практической подготовки Правил технической эксплуатации железных дорог РФ. Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Колёсные пары, тормозное оборудование и автосцепные устройства, тех. обслуживание и ремонт.	2	2
		Практическое занятие №1 в форме практической подготовки Определение неисправностей колёсных пар подвижного состава, с которыми запрещается их эксплуатация.	2	3
	7	Практическое занятие №2 в форме практической подготовки Проверка правильности сцепления автосцепок.	2	3
	6	Содержание учебного материала: Сигнализация на железных дорогах. Общие положения, сигнализация светофоров.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Домашнее задание: Приложение №1. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте РФ Индивидуальное задание: Сообщение на тему: Сигнализация на железных дорогах. Общие положения, сигналы, сигнализация светофоров. Порядок движения поездов в зависимости от показаний светофоров.	2	2
	7	Содержание учебного материала: Сигналы остановки поезда. Сигналы тревоги	2	2
	8	Содержание учебного материала: Ограждение поездов на перегоне..	2	2
	9	Содержание учебного материала: Ограждение подвижного состава на станции..	2	3
		Практическое занятие №3 в форме практической подготовки: Ограждение подвижного состава на станции.	2	3
	6 семестр		**62/14/36/26/10/-**	**12экзамен**
		Практическое занятие №1 Маркировка и классификация опасных грузов.	2	3
	1	Содержание учебного материала: Порядок организации маневровой работы,	2	2

		формирование и пропуск поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1.		
		Самостоятельная работа: Домашнее задание: Приложение №15 §1. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ.Сообщение на тему: Порядок организации маневровой работы, формирование и пропуск поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1.	2	2
	2	Содержание учебного материала: Формирование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1.	2	2
		Самостоятельная работа: Домашнее задание: Приложение №15 §2. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Формирование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1	2	2
	3	Содержание учебного материала: Следование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1	2	2
		Самостоятельная работа: Домашнее задание: Приложение №15 §3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Следование поездов с вагонами, загруженными опасными грузами класса 1.	2	2
	4	Содержание учебного материала: Действия в аварийных ситуациях. Минимальные нормы прикрытия в поездах и при манёврах для вагонов, загруженных опасными грузами класса1.	2	2
		Самостоятельная: Домашнее задание: Приложение №15 §4. Приложение №16 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Минимальные нормы прикрытия в поездах и при манёврах для вагонов, загруженных опасными грузами класса1.	2	2
		Практическое занятие №2 Основное положение о порядке движения дрезин съёмного типа	2	3
	5	Содержание учебного материала: Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального железнодорожного подвижного состава.	2	2
		Самостоятельная работа: Домашнее задание: Приложение №18 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ.	2	2

		Сообщение на тему: Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального железнодорожного подвижного состава.		
		Практическое занятие №3 Порядок постановки в поезда вагонов с грузами, требующими особой осторожности и специального железнодорожного подвижного состава.	2	3
	6	Содержание учебного материала: Основное положение о порядке движения дрезин съёмного типа.	2	2
		Самостоятельная работа: Домашнее задание: Приложение №19. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте РФ. Сообщение на тему: Основное положение о порядке движения дрезин съёмного типа.	2	2
		Практическое занятие №4 Правила погрузки и выгрузки грузов.	2	3
	7	Содержание учебного материала: Подготовка вагонов, контейнеров к погрузке.	2	2
		Самостоятельная работа: Домашнее задание: Правила размещения и крепления грузов в вагонах и контейнерах. Приложение 14 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). Сообщение на тему: Подготовка вагонов, контейнеров к погрузке.	2	2
	8	Содержание учебного материала: Средства крепления грузов в вагонах.	2	2
	9	Содержание учебного материала: Подготовка грузов к перевозке. Требования к погрузке и выгрузке.	2	2
	10	Содержание учебного материала: Осуществление контроля за соблюдением технических условий размещения и крепления груза.	2	2
		Практическое занятие №5 Диагностика технического состояния вагонов.	2	3
	11	Содержание учебного материала: Должностная инструкция осмотрщика вагонов. Основные положения.	2	2
			2	2
	12	Содержание учебного материала: Технические требования к узлам и деталям вагонов в эксплуатации.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся:Домашнее задание: Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.08.2009 г. № 1794 р.Сообщение на тему: Технические требования к	2	2

		узлам и деталям вагонов в эксплуатации.		
	13	Содержание учебного материала: Виды ремонта и технического обслуживания пассажирских вагонов.	2	2
			2	2
Тема 2.3 Техническая эксплуатация грузовых вагонов	**Содержание учебного материала**			
	5 семестр		**34/8/26/16/10/-**	
	1	Содержание учебного материала: Классификация станций	2	2
	2	Содержание учебного материала: Производственная структура вагонного депо	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Пункты тех. обслуживания вагонов, специализированные на подготовке вагонов к перевозкам	2	2
		Практическая работа №1 в форме практической подготовки Механизированные пункты подготовки к перевозкам полувагонов и платформ	2	3
		Практическая работа №2 в форме практической подготовки Пункты комплексной подготовке к перевозкам крытых и изотермических вагонов	2	3
	3	Содержание учебного материала: Промыво-пропарочные станции	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Структура депо и основных производственных участков для ремонта грузовых вагонов	2	2
		Практическая работа №3 в форме практической подготовки Пункты контрольно- технического обслуживания вагонов, посты опробования тормозов и пункты передачи вагонов	2	3
		Самостоятельная работа обучающихся: Структура депо и основных производственных участков для ремонта рефрижераторных вагонов	2	2
		Практическая работа № 4 в форме практической подготовки Пункты тех. обслуживания вагонов на сортировочных станциях	2	2
		Практическая работа № 5 в форме практической подготовки Пункты контрольно- технического обслуживания вагонов, посты опробования тормозов и пункты передачи вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Пункты экипировки рефрижераторных вагонов	2	2
	4	Содержание учебного материала: Основные узлы грузовых вагонов	2	2

	5	Содержание учебного материала: Неисправности кузовов грузовых вагонов	2	2
	6	Содержание учебного материала: Шаблоны осмотрщика вагонов	2	2
	7	Содержание учебного материала: Автосцепное оборудование грузового вагона, его неисправности.	2	2
	8	Содержание учебного материала: Методика измерения шаблоном № 873	2	2
		6 семестр	**56/14/42/30/12/-**	
	1	Содержание учебного материала: Неисправности колесных пар	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Организация работы осмотрщика вагонов	2	2
	2	Содержание учебного материала: Методика измерения обода колеса толщиномером	2	2
	3	Содержание учебного материала: Методика измерения равномерного и не равномерного проката колес абсолютным шаблоном. Параметры допустимого проката.	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Причины возникновения неисправностей поверхности катания колеса	2	2
	4	Содержание учебного материала: Методика измерения ползуна абсолютным шаблоном. Параметры допустимогоползуна	2	2
	5	Содержание учебного материала: Методика измерения шаблоном ВПГ. Параметры гребня	2	2
		Практическая работа №1 Оперативное управление перевозочным процессом	2	2
		Практическая работа №2 Рубежи защиты от аварий и крушений.	2	2
		Практическая работа № 3 Основные узлы тележки 18 100	2	2
	6	Содержание учебного материала: Классификация осмотра и текущего ремонта вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Обязанности осмотрщика ремонтника вагонов	2	2
	7	Содержание учебного материала: Шаблон для обнаружения браковочной площадки остроконечного наката 1436.00	2	2
	8	Содержание учебного материала: Организация работы осмотрщика вагонов	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему:	2	2

		Организация работы смены		
	9	Содержание учебного материала: Методика измерения Крон циркулем	2	2
	10	Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов в парке прибытия	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Методика измерения ползуна с помощью линейки	2	2
	11	Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов в сортировочном парке	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему: Ограждение поезда для осмотра	2	2
	12	Содержание учебного материала: Методика измерения шаблоном Басалаева. Неисправности буксового узла	2	2
		Практическая работа № 4 Вагонные уведомления	2	2
		Практическая работа № 5 Операции, совершаемые над поездами на технических станциях	2	2
	13	Содержание учебного материала: Контроль технического состояния вагонов в парке отправления	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Технический осмотр вагонов при встрече сходу	2	2
	14	Содержание учебного материала: Выявление неисправностей вагона при встречи поезда сходу	2	2
	15	Содержание учебного материала: Осмотр вагонов по 12 позициям	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Техника безопасности при работе в парке	2	2
		Практическая работа № 6 Классификация происшествий на транспорте	2	2
	8 семестр		**64/18/46/30/16/-**	**? 12 ?**
	1	Содержание учебного материала: Размещение оборудования в колесно-роликовом цеху	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Особенности устройств цехов	2	2
	2	Содержание учебного материала: Размещение оборудования в тележечном цехе	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Особенности размещения оборудования диагностики	2	2
		Практическое занятие №1 План участка ремонта (узла)	2	2

	3	Содержание учебного материала: Размещение оборудования в контрольном пункте автосцепки	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Поглощающие аппараты грузовых вагонов	2	2
		Практическое занятие №2 Разработка технологической карты ремонта (узла)	2	
	4	Содержание учебного материала: Размещение оборудования в автоконтрольном пункте	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Место производства ремонта ТРП	2	2
		Практическое занятие №3 Генеральный план депо для ремонта грузовых вагонов	2	
		Практическое занятие №4 Особенности реконструкции вагонного депо	2	2
	5	Содержание учебного материала: Размещение оборудования в вагонно-сборочном цехе	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Расчет запаса запчастей	2	2
		Практическое занятие № 5 Организационная структура системы МТС	2	2
	6	Содержание учебного материала: Размещение оборудования в пункте текуще-отцепочного ремонта	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Входной контроль поступивших новых деталей	2	2
		Практическое занятие №6 Порядок заполнения справки ВУ-45	2	
	7	Содержание учебного материала: Размещение цехов в депо	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Назначение ТР	2	2
		Практическое занятие №7 Методика выполнения измерений параметов узлов и деталей тележки при ремонте	2	
	8	Содержание учебного материала: Основные узлы тележки 18 9855	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Цех по ремонту дизельных двигателей	2	
		Практическое занятие № 8 Правила установки обводного рукава вагона. Установка стяжки	2	
	9	Содержание учебного материала: Проведение текущего ремонта колесной пары	2	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Расчет путей вагоносборочного цеха	2	
	10	Содержание учебного материала: Технологический процесс ремонта тележки	2	2

		18-100		
	11	Содержание учебного материала: Классификация осмотра и текущего ремонта	2	2
	12	Содержание учебного материала: Назначение пункта технического обслуживания вагонов на станции	2	2
	13	Содержание учебного материала: Контроль технического состояния тележек грузовых вагонов	2	2
	14	Содержание учебного материала: Проверка боковых рам	2	2
	15	Содержание учебного материала: Контроль сменных износостойких прокладок боковых рам	2	2
УПП. 01.01 Учебная практика **Слесарная и электромонтажная** **Виды работ:**			**72**	
1. Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов).				
2. Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение, монтаж электроизмерительных приборов, монтаж простых схем).				
Учебная практика **УП.01.02 Механическая и электросварочная** **Виды работ:**			**72**	
1. Обработка металлов на токарном станке.				
2. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках.				
3. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва).				
Учебная практика (по профилю специальности) **УП.01.03 Вводная (ознакомительная)** **18540 Слесарь по ремонту подвижного состава** **Виды работ:**			**36**	
1. Слесарная обработка, изготовление и ремонт деталей по l2–14-м квалитетам (5–7-м				

классам точности).		
2. Изготовление несложных деталей из сортового материала.		
3. Разборка и сборка простых узлов и деталей при соединении болтами и валиками.		
4. Сверление отверстий ручным и механизированным инструментами.		
5. Нарезание резьбы на крепежных деталях метчиками и плашками.		
Производственная практика (по профилю специальности) **ПП.01.01 Слесарь по ремонту подвижного состава** **18540 Слесарь по ремонту подвижного состава** **Виды работ:**	**306**	
1. Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности.		
2. Ремонт и изготовление деталей по 10-11-м квалитетам		
3. Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой.		
4. Регулировка и испытание отдельных узлов.		
5. Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей.		
6. Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава.		
7. Соблюдение правил и норм охраны труда и требований безопасности.		
Производственная практика (по профилю специальности) **ПП.01.02 Осмотрщик – ремонтник вагонов** **16257 Осмотрщик – ремонтник вагонов** **Виды работ:**	**306**	
1. Проведение технического обслуживания вагонов в парках прибытия, сортировочных, отправления грузовых поездов.		
2. Проведение технического обслуживания вагонов в парках формирования и оборота пассажирских поездов.		
3. Осуществление ремонта вагонов в объёме ТР – 1.		
4. Выполнения требований сигналов.		
5. Подача сигналов для других работников.		
6. Выполнение регламента переговоров осмотрщиков – ремонтников между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта.		
7. Оформление и проверка правильности заполнения технической документации.		
8. Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам.		

9.	Соблюдение правил и норм охраны труда, требований безопасности.		

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально–техническое обеспечение реализации ПМ

профессиональный модуль реализуется в:

учебных кабинетах:

№ каб.	наименование	Оборудование*	ТСО
1	2	3	4
3407	Конструкции подвижного состава	-макеты грузовых вагонов и цистерн, -оборудование для выполнения лабораторных работ по автосцепке и поглощающему аппарату автосцепки	- персональный компьютер, - экран, - мультимедийный проектор.

учебных лабораториях:

№ каб.	наименование	оборудование, в т.ч. рабочих мест*	ТСО
1	2	3	4
1111	Электрических машин и преобразователей подвижного состава	Стенд лабораторный ЛСЭ-2 -3шт Стенд лабораторный СИЛЭМ- 3 шт	- персональный компьютер, - экран, - мультимедийный проектор.
3012	Электрических аппаратов и цепей подвижного состава	Макет действующий «Пульт управления вагона Кросна – электра», стенд электрифицированный «Схема низковольтного оборудования и освещения»	-персональный компьютер, - экран, -мультимедийный проектор.
3012	Автоматических тормозов подвижного состава	-кран машиниста усл. № 394-1шт; -электровоздухораспределитель усл. № 305-000; - воздухораспределителем усл. № 292-001, -кран машиниста усл. № 394-000-2, -воздухораспределитель усл. № 483М, -авторегулятор усл. № 574Б, - блокировочное устройство усл. № 367, -устройство тормозного цилиндра. - авторежим усл. № 265-002. - регулятор давления 3РД, - соединительные рукава. - тормозные башмаки. - запасный резервуар.	-персональный компьютер, - экран, -мультимедийный проектор.

		- тормозная рычажная передача. - стенд электромеханический «Работа тормозов в пассажирском вагоне». - макет действующий «Тележка 68-4096 с дискковыми тормозами»	
3012	Технического обслуживания и ремонта подвижного состава	- стенд для проведения лабораторных работ по обмеру деталей специальным и универсальным инструментом, -стенд по проверке деталей магнитной дефектоскопией, -стенд по проверке деталей ультразвуковой дефектоскопией, - стенд по обмеру колесной пары, - стенд по обмеру автосцепки, - тележка модели 18-100, - боковая рама, - надрессорная балка, - ось колёсной пары типа РУ-1, - ось колёсной пары типа РУ-1Ш	- персональный компьютер, - экран, - мультимедийный проектор

учебном полигоне

3012	Технического обслуживания и ремонта подвижного состава	- стенд для проведения лабораторных работ по обмеру деталей специальным и универсальным инструментом, -стенд по проверке деталей магнитной дефектоскопией, -стенд по проверке деталей ультразвуковой дефектоскопией, - стенд по обмеру колесной пары, - стенд по обмеру автосцепки, - тележка модели 18-100, - боковая рама, - надрессорная балка, - ось колёсной пары типа РУ-1, - ось колёсной пары типа РУ-1Ш	- персональный компьютер, - экран, - мультимедийный проектор

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет–ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

Основные источники

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»
3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. Приказом Минтранса РФ от 25.12.2018 г. №472, с изменениями и дополнениями.
4. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам [Текст]. – Введ. 1996-30-06.
5. ГОСТ 2.109-73. ЕСКД. Основные требования к чертежам [Текст]. – Введ. 1974-07-01.
6. ГОСТ 7.1-2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]. – Введ. 2004-30-06.
7. ГОСТ 7.82-2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления [Текст]. – Введ. 2002-30-06.
8. Общее руководство по деповскому ремонту грузовых вагонов Утверждено пятьдесят четвёртым Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества. Протокол от 18-19 мая 2011г.,-199с.ГОСТ 2.104-2006. ЕСКД. Основные надписи [Текст]. – Введ. 2006-09-01.

Дополнительные источники

1. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса [Текст]: учебник / под ред. Н.Ю.Кошелева. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 262 с.
2. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса [Текст]: учебное пособие / И.А.Кобаская– М.: ФГБУ ДПО «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 363 с.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Железнодорожный транспорт [Электронный ресурс]: журнал. – Режим доступа: www.zdt-magazin.ru, свободный
2. Официальный сайт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rzd.ru, свободный
3. Официальный сайт Министерства транспорта Российской федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mintrans.ru, свободный
4. Сайт Вагонник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://remvag.ru, свободный
5. Транспорт России [Электронный ресурс]: газета. – Режим доступа: http://transportrussia.ru, свободный
6. «Форум работников службы СЦБ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://scbist.com/zhurnal,свободный

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе: устного опроса, защиты практических и лабораторных работ, самостоятельных работ (написание рефератов или сообщений, выполнение презентаций, доклады по темам).

Обязательной формой промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

МДК.	*Экзамен (4 семестр)*
МДК.	*ДЗ (6 семестр)*
УП.01.01 Учебная практика	*ДЗ (4 семестр)*
ПП. 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	*ДЗ (6 семестр)*
ПМ.01	*Экзамен квалификационный (8 семестр)*

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Нумерация тем в соответствии с тематическим планом**
опыт, умения, знания	***ОК, ПК***		
ПО1 Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов	ПК1.1- 1.3, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9, ЛР25	Экзамен	УП 01.01 УП 01.02 УП 01.03 ПП 01.01 ПП 01.02
У1 Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;	ПК 1.2, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9, ЛР19	КР Экзамен	Т 1.1 Т 1.2 Т 1.3 Т 1.4 Т 1.5 Т 1.6 Т 1.7 Т 1.8

У2 Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава	ПК 1.1-1.3, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР19	КР Экзамен	Т 1.2 Т 1.3 Т 1.4 Т 1.5 Т 1.6 Т 1.7 Т 1.8 Т 1.9 Т 1.10 Т 2.1 ПП 01.02
У3 Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов	ПК 1.2, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР25	КР Экзамен	Т 1.9 Т 2.1 Т 2.2 Т 2.3 Т 2.4
У4 Выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава	ПК 1.1-1.3, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР19	КР Экзамен	Т 1.9 Т 2.1 Т 2.2 Т 1.8 УП 01.01 УП 01.02 УП 01.03 ПП 01.01 ПП 01.02
У5 Управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;	ПК 1.1-1.3, ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР27	КР Экзамен	Т 2.1 Т 2.2 Т 2.3 Т 2.4 ПП 01.02

З1 конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава	ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР27	КР Экзамен	Т 1.1 Т 1.2 Т 1.3 Т 1.4 Т 1.5 Т 1.6 Т 1.7 Т 1.8 Т 1.9 Т 2.1 ПП 01.01 ПП 01.02
З2 нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;	ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР30	Экзамен	Т 2.1 Т 2.2 Т 2.3 Т 2.4 ПП 01.02
З3 систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.	ОК-1; 2; 3; 4; 5; 9 ЛР31	Экзамен	Т 1.9 Т 2.1 Т 2.3 Т 2.4 ПП 01.01 ПП 01.02