

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой
(к110) ТЖД



Яранцев М.В., канд.
техн. наук, доцент

25.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Пассажирское вагонное хозяйство**

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Дроздов Е.А.

Обсуждена на заседании кафедры: (к110) ТЖД

Протокол от 18.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 25.05.2022 г. № 4

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к110) ТЖД

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Пассажирское вагонное хозяйство

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 215

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 7
контактная работа	68	курсовые работы 7
самостоятельная работа	76	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18 1/6			
Неделя	18 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	16	32	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	64	48	64	48
Контактная работа	68	52	68	52
Сам. работа	76	22	76	22
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	110	180	110

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	История развития и краткая характеристика инфраструктуры вагонного комплекса ОАО «Российские железные дороги». Проблемы технического оснащения предприятий по ремонту пассажирских вагонов. Требования к техническому оснащению предприятий для технического обслуживания пассажирских вагонов. Техническое оснащение пассажирских технических станции, ремонтно экипировочных депо. Техническое оснащение и инфраструктурная составляющая пунктов технического обслуживания пассажирских вагонов. Требования к техническому оснащению предприятий для ремонта пассажирских вагонов. Особенности использования оборудования в производственном процессе ремонта и эксплуатации пассажирских вагонов. Правила размещения оборудования в подразделениях предприятий для ремонта и технического обслуживания пассажирских вагонов. Подъемно-транспортное и транспортное оборудование. Подъемные механизмы. Оборудование для транспортировки пассажирских вагонов и их частей в процессе ремонта и технического обслуживания. Машины для очистки вагонов и их частей. Установки для окраски пассажирских вагонов. Оборудование для операций сборки и разборки пассажирских вагонов и их частей в процессе ремонта. Технологическое оборудование основного и вспомогательного производства при ремонте пассажирских вагонов.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.41.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Производство и ремонт подвижного состава
2.1.2	Конструкция подвижного состава
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка
2.2.2	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-2: Способен управлять процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов
Знать:
Уметь:
Владеть:

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	История развития и краткая характеристика инфраструктуры вагонного комплекса ОАО «Российские железные дороги». Проблемы технического оснащения предприятий по ремонту пассажирских вагонов. Комплекс структурных подразделений пассажирского вагонного хозяйства.	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.2	Требования к техническому оснащению предприятий для технического обслуживания пассажирских вагонов. Система технического обслуживания пассажирского вагонного парка. Виды технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов. Особенности технического обслуживания систем жизнеобеспечения пассажирских	7	2		Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1	0	

1.3	Обустройства пассажирских технических станций (ПТС). Назначение и классификация пассажирских технических станций. Комплектность и последовательность обработки составов на путях ПТС. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.4	Организация ремонтно-экипировочного хозяйства для пассажирских поездов. Схемы и обустройства ремонтно-экипировочного хозяйства. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.5	Ремонтно-экипировочное депо. Оснащение производственных участков РЭД. Комплектность баз обслуживания пассажиров. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.6	Организация ТО пассажирских составов и обустройства для обслуживания пассажиров на пассажирских станциях. Особенности технического обслуживания систем жизнеобеспечения пассажирских вагонов. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.7	Классификация способов окраски узлов и деталей подвижного состава. Машины для покраски Оборудование для малярных работ. Вагономоечный комплекс пассажирских вагонов. /Лек/	7	4		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.8	Машины для очистки. Классификация видов очистки и требования к очистке. Машины водоструйной очистки. Устройства для очистки воды из моечных машин. Машины с вращающимися щетками для наружной очистки пассажирских вагонов. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.9	Система технической диагностики на ПТО. Средства автоматического контроля технического состояния вагонов в пути следования. Этапы развития приборов обнаружения греющихся букс. Обустройство путей аппаратурой КТСМ-01 и КТСМ-02. Комплекс тепловой диагностики «Паук-В». /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.10	Системы обнаружения дефектов колес по кругу катания. Способы контроля дефектов колес. Перегонное и постовое оборудование системы «Комплекс», «Колесо». Средства автоматического контроля технического состояния вагонов в прибывающих поездах. Автоматизированные устройства для проверки действия автоматических тормозов. Носимые средства технической диагностики осматривателями вагонов индивидуально в парках. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.11	Комплексная механизация ремонта вагонов. Регламент технической оснащённости производственных подразделений вагонного хозяйства на ПТО. Обустройства и освещение парковых путей. Обеспечение сжатым воздухом парковых путей. Комплексы средств малой механизации. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	

1.12	Основы проектирования депо для ремонта пассажирских вагонов. Особенности использования оборудования в производственных процессах ремонта грузовых вагонов. Технологическое проектирование производственных участков. Правила размещения оборудования в подразделениях для ремонта пассажирских вагонов. Состав и требования к генеральному плану вагонного депо. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.13	Технологическое оборудование основного и вспомогательного производства при деповском ремонте пассажирских вагонов. Технологическое оборудование колесных и автосцепных участков. Оборудование вспомогательных отделений и участков. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.14	Подъемно-транспортное оборудование. Подъемные механизмы. Оборудование для транспортировки при ремонте и эксплуатации для транспортировки вагонов и их частей в процессе ремонта и эксплуатации. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
1.15	Направления развития инфраструктуры пассажирского вагонного хозяйства. Оснащение эксплуатационных предприятий вагонного хозяйства специализированным оборудованием и средствами. Перспективные способы очистки узлов и деталей пассажирских вагонов перед ремонтом. /Лек/	7	2		Л1.1Л2.1 Э1	0	
	Раздел 2.						
2.1	Составление расписания движения пассажирских поездов /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	0	
2.2	Определение программы деповского, текущего ремонта и единой технической ревизии вагонов /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.3	Расчет основных параметров РЭД /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.2 Э1	0	
2.4	Расчёт потребности в бригадах проводников пассажирских вагонов /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.5	Обоснование метода ремонта вагонов и расчет параметров поточной линии ВСУ пассажирского депо /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	0	
2.6	Расчет производственной программы, линейных размеров и технологического оборудования тележечного участка пассажирского депо /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1	0	
2.7	Расчёт систем теплоснабжения вагонных депо /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
2.8	Расчёт складского хозяйства депо /Пр/	7	2		Л1.1Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 3.						
3.1	изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе /Ср/	7	6		Л1.1Л2.1 Э1	0	

3.2	оформление отчетов о выполненных практических работ и подготовка к их защите /Ср/	7	8		Л1.1Л2.1 Э1	0	
3.3	подготовка к зачету /Ср/	7	8		Л1.1Л2.1 Э1	0	
Раздел 4.							
4.1	/Зачёт/	7	36		Л1.1Л2.1 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сергеев К.А., Сергеев К.А.	Проектирование вагоноремонтных предприятий: учеб. для вузов ж.д. трансп.	Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2009,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Давыдова Е.Н.	Системы управления надежностью технического обслуживания вагонов: метод. указания для выполнения практических работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011,
Л2.2	ОАО "Российские железные дороги"	Положение об аттестации пунктов технического обслуживания грузовых и пассажирских вагонов № 762-2013 ПКБ ЦВ: утв. Распоряжением ОАО "РЖД" от 28.01.2014 № 182р	Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2015,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Коломийцев Б.Ф., Жатченко Я.В.	Оборудование для технического обслуживания подвижного состава при плановых и текущих видах ремонта: справ. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,
Л3.2	Устич П.А.	Методические основы разработки системы управления техническим состоянием вагонов: учеб. пособие для специалистов	Москва: УМЦ ЖДТ, 2015,
Л3.3	Дроздов Е.А.	Инфраструктура вагонного хозяйства: метод. указания на выполнение заданий по практическим занятиям и расчётно-графическим работам	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2017,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Федеральный портал «Инженерное образование»	
----	---	--

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - <http://www.cntd.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
-----------	------------	-----------

Аудитория	Назначение	Оснащение
1303	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.
1101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	доска, комплект учебной мебели, проектор, интерактивная доска, ПК
57	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория "Холодильное оборудование вагонов"	парты, доска, стол, стулья, оборудование (агрегат холодильный аммиачный, макет компрессора и т. д.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для лучшего усвоения материала курса рекомендуется составлять конспект по каждой теме. После изучения теоретического материала темы, необходимо ответить на вопросы для самопроверки. При возникновении непонятных вопросов следует обращаться за консультацией к преподавателю, ведущему дисциплину.

Перед началом каждого практического занятия студент должен внимательно прочитать краткий теоретический материал. Обучающиеся должны четко представлять цель практической работы и её содержание, усвоить теоретические основы и знать последовательность выполняемых расчетов.

Рекомендуемая литература:

1. Проектирование вагоноремонтных предприятий учеб. для вузов ж.д. трансп. Сергеев К.А., Сергеев К.А. Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ 2009

2. Инфраструктура вагонного хозяйства метод. указания на выполнение заданий по практическим занятиям и расчётно-графическим работам Дроздов Е.А. Хабаровск: Изд-во ДВГУПС 2017

Примерный перечень вопросов к зачету. Проверка сформированных компетенций ПК -15, ПК – 16, ПК - 17

1. Организация работы РЭД.
2. Организация работы БОП.
3. Особенности ТО пассажирских вагонов.
4. Порядок ТО пассажирских составов.
5. Организация экипировки пассажирских составов.
6. Механизмы и экипировочные устройства для ТО пассажирских составов.
7. Назначение ПТС и размещение на сети.
8. Схемы ПТС.
9. График прохождения составов по путям ПТС.
10. Механизмы и устройства для обмывки пассажирских составов.
11. Необходимость применения устройств автоматической диагностики вагонов в эксплуатации.
12. Принцип действия устройств теплового контроля.
13. Размещение на пути устройств теплового контроля.
14. Принцип действия устройств, входящих в состав СТД□ПТО.
15. Самоходные ремонтные установки для ТО и ТР вагонов.
16. Средства транспортировки деталей на ПТО.
17. Централизованное ограждение составов, средства технологической связи.
18. Производственная структура депо для ремонта пассажирских вагонов.
19. Назначение основных производственных участков депо для ремонта пассажирских вагонов.
20. Основное оборудования для ремонта тележек пассажирских вагонов.
21. Основное оборудования для ремонта автосцепного оборудования.
22. Виды подъемно-транспортных механизмов, применяемых для ремонта вагонов.
23. Назначение вспомогательных участков и отделений депо для ремонта пассажирских вагонов.
24. Примеры планировки депо для ремонта пассажирских вагонов.
25. Вспомогательные производственные участки.
26. Основы проектирования пассажирских вагонных депо.
27. Требования к взаимному расположению участков и отделений.
28. Схема генерального плана депо для ремонта пассажирских вагонов.
29. Механизированные пункты текущего отцепочного ремонта вагонов.
30. Организация работ и оснащение пунктов текущего отцепочного ремонта вагонов.
31. Парки ПТС для ТО вагонов.
32. Технология ТО в парке приема.
33. Технология ТО в парке отправления.