

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт железнодорожного транспорта

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки специалистов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 23.05.03 - Подвижной состав железных дорог, утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Грузовые вагоны

Кафедра № 68 - «Вагоны и технология ремонта подвижного состава»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4345903-2025

Образовательный стандарт № 172/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой

М.В. Козлов

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

2. План (курсы 1 и 2)

2. План (курсы 1 и 2)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4							
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек
Б1.44	Вагонное хозяйство		9		9						144	32	16	32		4																		ВиТРПС	68			
Б1.45	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов	9			9						108	32	32			3																		ВиТРПС	68			
Б1.46	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве		9								72	32		16		2																		ВиТРПС	68			
Б1.47	Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	1								1	144	16	16	16		4	144	16	16	16		4												ВиТРПС	68			
Б1.48	Химия		1								108	16	16			3	108	16	16			3												УРТнТБ	26			
Б1.49	ЕСКД		1							1	72		32			2	72		32			2												ВиТРПС	68			
Б1.50	Экономические основы проектирования и управления проектами		4								108	16		32		3																	ЭТнУЧР	130				
Б1.51	Математические модели вагонов и процессов		7								144	32	32			4																		ВиТРПС	68			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3	2		1	1				1	468	128	128	32		13																						
Б1.ДВ.01.01	Гидравлика и гидропривод		5							5	72	16	16	16		2																		РиТКнТ	29			
Б1.ДВ.01.02	Динамика систем																																		ВиТРПС	68		
Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства	7			7						144	48	48			4																		ВиТРПС	68			
Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)																																		ВиТРПС	68		
Б1.ДВ.03.01	Экспертиза конструкций вагонов	9									72	16	16	16		2																			ВиТРПС	68		
Б1.ДВ.03.02	Экспертиза технических решений																																		ВиТРПС	68		
Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	9				9					108	32	32			3																			ВиТРПС	68		
Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства																																		ВиТРПС	68		
Б1.ДВ.05.01	Основы механосборочного производства		9								72	16	16			2																			ТМСУИ	86		
Б1.ДВ.05.02	Технология производства вагонов																																		ТМСУИ	86		
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	16		64		4																						
ФТД.01	Корпоративная культура		9								72	16		32		2																		ЭТнУЧР	130			

[illegible]

[Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Грузовые вагоны - прием 2025 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8												
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	
	Итого	26	64		7	10	4		1	14	9216	1920	1208	1616		256	1008	224	176	128		28	936	240	160	128		26	1080	256	128	176		30	936	208	192	128		26			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	62		7	10	4		1	14	9072	1904	1208	1552		252	1008	224	176	128		28	936	240	160	128		26	1008	256	128	144		28	936	208	192	128		26			
Б1.01	История России	2	1						2		144	64		64		4																									История	110	
Б1.02	История транспорта		5								72	16		16		2	72	16		16		2																			История	110	
Б1.03	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																									АБП	155	
Б1.04	Философия и основы критического мышления	6									72	16		32		2							72	16		32		2													Философия	81	
Б1.05	Практикум по самоорганизации		3								72			32		2																									АБП	155	
Б1.06	Физическая культура и спорт		12								72			64		2																									ФКиС	108	
Б1.07	Иностранный язык		12								180			96		5																									ИЯ	21	
Б1.08	Правовая культура		6								72	16		16		2							72	16		16		2													ТП	36	
Б1.09	Основы комплексной безопасности		7								72	16		16		2												72	16		16		2								УРТиТБ	26	
Б1.10	Проектная деятельность		1-9								900			288		25	108			32		3	108			32		3	108			32		3	108			32		3		ВиТРПС	68
Б1.11	Математика	3	124								396	112		128		11																										ВМ	40
Б1.12	Физика	23	1								324	96	24	48		9																									Физика	102	
Б1.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	1	2				1122			12	252	16		64		7																									НГиИГ	168	
Б1.14	Грузовые вагоны и контейнеры (общий курс)	2	3				3			2	360	64	64	32		10																										ВиТРПС	68
Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1							12	252	64	96		7																										ВиТРПС	68	
Б1.16	Теоретическая механика	3	2							2	144	32		48		4																									ТМ	44	
Б1.17	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	4				4					144	32	16	32		4																									ВиТРПС	68	
Б1.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов		34								288	64	64			8																									ТМСУИ	86	
Б1.19	Сопротивление материалов	4	3							34	252	32	16	48		7																									СМ	63	
Б1.20	Электротехника и электроника		45							5	216	32	16	48		6	108	16	16	16		3																			ЭЭТ	65	
Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация		4							4	144	32	16	16		4																									ТМСУИ	86	
Б1.22	Теория механизмов и машин		4							4	108	32	16			3																									ТМСУИ	86	
Б1.23	Электрические машины		56			6					180	64	48			5	72	32	16			2	108	32	32			3													ТПСЖД	66	
Б1.24	Детали машин и основы конструирования	6	5		5						252	64	16	64		7	144	32	16	32		4	108	32		32		3													ТМСУИ	86	

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6				Семестр 7					Семестр 8											
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ
Б1.25	Безопасность жизнедеятельности		6								108	32	32			3								108	32	32				3								УРТпТБ	26			
Б1.26	Теплотехника		6								108	32	32			3								108	32	32				3								ТТ	60			
Б1.27	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		9								72	16		16		2																					ЭТпУЧР	130				
Б1.28	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	56			6						216	64	64			6	108	32	32				3	108	32	32				3								ВиТРПС	68			
Б1.29	Динамика вагонов	5				5					108	32	32			3	108	32	32				3															ВиТРПС	68			
Б1.30	Моделирование вагонов и процессов		6			6					72	16	32			2								72	16	32				2								ВиТРПС	68			
Б1.31	Строительная механика вагонов	5				5					108	32	32	16		3	108	32	32	16			3															ВиТРПС	68			
Б1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов		6								72	32		16		2								72	32		16			2								ВиТРПС	68			
Б1.33	Надёжность вагонов и систем	8	7								216	64	32	32		6														108	32		32		3	108	32	32		3	ВиТРПС	68
Б1.34	Техническая диагностика нетягового подвижного состава		45								216	48	32			6	108	16	16				3															ВиТРПС	68			
Б1.35	Организация и управление производством		78			7					252	64		64		7													108	32		32		3	144	32		32		4	ВиТРПС	68
Б1.36	Автоматические тормоза подвижного состава	8	7		8						252	64	48	32		7													108	32	16			3	144	32	32	32		4	ВиТРПС	68
Б1.37	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров	7				7					108	32	32			3													108	32	32			3						ВиТРПС	68	
Б1.38	Технологии погрузки и выгрузки вагонов		8								108	32	32			3																		108	32	32			3	ВиТРПС	68	
Б1.39	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		89								144	32	64			4																	72	16	32				2	ВиТРПС	68	
Б1.40	Конструирование и расчёт вагонов	7	8		8						216	64	16	64		6													108	32		32		3	108	32	16	32		3	ВиТРПС	68
Б1.41	Инженерная экология		9								72	16	16			2																							УРТпТБ	26		
Б1.42	Управление персоналом		9								72	16		16		2																							ЭТпУЧР	130		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8											
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	16		64		4													72			32		2									
ФТД.01	Корпоративная культура		9							72	16		32		2																								ЭТиУЧР	130		
ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7							72			32		2													72			32		2							ИЯ	21	

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Грузовые вагоны - прием 2025 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		8		2268			63						42	2268			63		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		1512			42						28	1512			42		
Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ТМСУИ	86
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ВиТРПС	68
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	ВиТРПС	68
Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ВиТРПС	68
Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ВиТРПС	68
Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа		1		216			6						4	216			6		
		5	10	Нет	216			6						4	216			6	ВиТРПС	68
Б2.02(П)	Преддипломная практика		1		216			6						4	216			6		
		5	10	Нет	216			6						4	216			6	ВиТРПС	68
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21						14	756			21		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21						14	756			21		
		5		Нет	756			21						14	756			21	ВиТРПС	68

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем.10	Всего	Сем.11	Сем.12
Итого (с факультативами)				304	60	32	28	60	26	34	60	28	32	62	30	32	62	29	33			
Итого по плану	100	0	9	300	60	32	28	60	26	34	60	28	32	60	28	32	60	27	33			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	5	252	60	32	28	57	26	31	54	28	26	54	28	26	27	27				
Блок 2 "Практика"	100	0	56	27				3		3	6		6	6		6	12		12			
Факультативные дисциплины				4										2	2		2	2				
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	21													21		21			

[illegible]

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
1.5.	Б1.10	Проектная деятельность
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.08	Правовая культура
2.3.	Б1.27	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
2.4.	Б1.50	Экономические основы проектирования и управления проектами
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1.10	Проектная деятельность
3.4.	ФТД.01	Корпоративная культура
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
4.3.	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
6.2.	ФТД.01	Корпоративная культура
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.25	Безопасность жизнедеятельности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.08	Правовая культура

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.3.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.27	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
10.2.	Б1.50	Экономические основы проектирования и управления проектами
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.11	Математика
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.16	Теоретическая механика
12.4.	Б1.19	Соппротивление материалов
12.5.	Б1.20	Электротехника и электроника
12.6.	Б1.22	Теория механизмов и машин
12.7.	Б1.23	Электрические машины
12.8.	Б1.26	Теплотехника
12.9.	Б1.30	Моделирование вагонов и процессов
12.10.	Б1.41	Инженерная экология
12.11.	Б1.48	Химия
12.12.	Б1.51	Математические модели вагонов и процессов
12.13.	Б1.ДВ.01.01	Гидравлика и гидропривод
12.14.	Б1.ДВ.01.02	Динамика систем
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика
13.2.	Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта
13.3.	Б1.29	Динамика вагонов
13.4.	Б1.33	Надёжность вагонов и систем
13.5.	Б1.39	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.6.	Б1.40	Конструирование и расчёт вагонов
13.7.	Б1.44	Вагонное хозяйство
13.8.	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
13.9.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация
14.2.	Б1.47	Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
14.3.	Б1.ДВ.03.01	Экспертиза конструкций вагонов
14.4.	Б1.ДВ.03.02	Экспертиза технических решений
14.5.	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
14.6.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.10	Проектная деятельность
15.2.	Б1.40	Конструирование и расчёт вагонов
15.3.	Б1.45	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов
16.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
16.1.	Б1.17	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
16.2.	Б1.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов
16.3.	Б1.28	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
16.4.	Б1.ДВ.05.01	Основы механосборочного производства
16.5.	Б1.ДВ.05.02	Технология производства вагонов
17.	ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
17.1.	Б1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов
17.2.	Б1.35	Организация и управление производством
18.	ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
18.1.	Б1.14	Грузовые вагоны и контейнеры (общий курс)
18.2.	Б1.35	Организация и управление производством
18.3.	Б1.46	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве
18.4.	Б1.50	Экономические основы проектирования и управления проектами
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
19.1.	Б1.42	Управление персоналом
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.27	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
20.2.	Б1.35	Организация и управление производством
20.3.	Б1.42	Управление персоналом
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.10	Проектная деятельность
21.2.	Б1.36	Автоматические тормоза подвижного состава
21.3.	Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства
21.4.	Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)
21.5.	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
21.6.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства
22.	ПК-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
22.1.	Б1.37	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров
22.2.	Б1.44	Вагонное хозяйство
23.	ПК-2	Способен организовать выполнение работ и контролировать целевые показатели технологических процессов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.1.	Б1.28	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
24.	ПК-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
24.1.	Б1.24	Детали машин и основы конструирования
24.2.	Б1.28	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
24.3.	Б1.40	Конструирование и расчёт вагонов
24.4.	Б1.43	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
24.5.	Б1.49	ЕСКД
24.6.	Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства
24.7.	Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)
25.	ПК-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
25.1.	Б1.29	Динамика вагонов
25.2.	Б1.31	Строительная механика вагонов
25.3.	Б1.33	Надёжность вагонов и систем
25.4.	Б1.37	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров
25.5.	Б1.39	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
26.	ПК-12	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций грузовых вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
26.1.	Б1.14	Грузовые вагоны и контейнеры (общий курс)
26.2.	Б1.17	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
26.3.	Б1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов
26.4.	Б1.36	Автоматические тормоза подвижного состава
26.5.	Б1.ДВ.03.01	Экспертиза конструкций вагонов
26.6.	Б1.ДВ.03.02	Экспертиза технических решений
27.	ПК-13	Способен определять объёмы работ и материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов
27.1.	Б1.44	Вагонное хозяйство
28.	ПК-14	Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния грузовых вагонов
28.1.	Б1.34	Техническая диагностика нетягового подвижного состава
29.	ПК-15	Умеет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию грузовых вагонов
29.1.	Б1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов
30.	ПК-16	Умеет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов
30.1.	Б1.17	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
30.2.	Б1.28	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
30.3.	Б1.38	Технологии погрузки и выгрузки вагонов
31.	ПК-17	Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации грузовых вагонов
31.1.	Б1.29	Динамика вагонов
31.2.	Б1.33	Надёжность вагонов и систем
31.3.	Б1.44	Вагонное хозяйство
32.	ПК-18	Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования
32.1.	Б1.36	Автоматические тормоза подвижного состава
32.2.	Б1.38	Технологии погрузки и выгрузки вагонов
32.3.	Б1.40	Конструирование и расчёт вагонов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.4.	Б1.43	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
32.5.	Б1.45	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов
32.6.	Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства
32.7.	Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Гидравлика и гидропривод	ОПК-1
2	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
3	Б1.ДВ.01.02	Динамика систем	ОПК-1
4	Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства	ОПК-10, ПК-3, ПК-18
5	Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)	ОПК-10, ПК-3, ПК-18
6	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
7	Б1.ДВ.03.01	Экспертиза конструкций вагонов	ОПК-3, ПК-12
8	Б1.03	Основы российской государственности	УК-5
9	Б1.ДВ.03.02	Экспертиза технических решений	ОПК-3, ПК-12
10	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-10
11	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-10
12	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
13	Б1.ДВ.05.02	Технология производства вагонов	ОПК-5
14	Б1.ДВ.05.01	Основы механосборочного производства	ОПК-5
15	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
16	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
17	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
18	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
19	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
20	Б1.10	Проектная деятельность	УК-1, УК-3, ОПК-4, ОПК-10
21	Б1.11	Математика	ОПК-1
22	Б1.12	Физика	ОПК-1
23	Б1.13	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
24	Б1.14	Грузовые вагоны и контейнеры (общий курс)	ОПК-7, ПК-12
25	Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-2
26	Б1.16	Теоретическая механика	ОПК-1
27	Б1.17	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	ОПК-5, ПК-12, ПК-16
28	Б1.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
29	Б1.19	Сопротивление материалов	ОПК-1
30	Б1.20	Электротехника и электроника	ОПК-1
31	Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
32	Б1.22	Теория механизмов и машин	ОПК-1
33	Б1.23	Электрические машины	ОПК-1
34	Б1.24	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
35	Б1.25	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
36	Б1.26	Теплотехника	ОПК-1
37	Б1.27	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-2, УК-10, ОПК-9
38	Б1.28	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-16

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
39	Б1.29	Динамика вагонов	ОПК-2, ПК-4, ПК-17
40	Б1.30	Моделирование вагонов и процессов	ОПК-1
41	Б1.31	Строительная механика вагонов	ПК-4
42	Б1.32	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов	ОПК-6, ПК-12, ПК-15
43	Б1.33	Надёжность вагонов и систем	ОПК-2, ПК-4, ПК-17
44	Б1.34	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	ПК-14
45	Б1.35	Организация и управление производством	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9
46	Б1.36	Автоматические тормоза подвижного состава	ОПК-10, ПК-12, ПК-18
47	Б1.37	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров	ПК-1, ПК-4
48	Б1.38	Технологии погрузки и выгрузки вагонов	ПК-16, ПК-18
49	Б1.39	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-4
50	Б1.40	Конструирование и расчёт вагонов	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-18
51	Б1.41	Инженерная экология	ОПК-1
52	Б1.42	Управление персоналом	ОПК-8, ОПК-9
53	Б1.43	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ПК-3, ПК-18
54	Б1.44	Вагонное хозяйство	ОПК-2, ПК-1, ПК-13, ПК-17
55	Б1.45	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту грузовых вагонов	ОПК-4, ПК-18
56	Б1.46	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	ОПК-7
57	Б1.47	Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	ОПК-3
58	Б1.48	Химия	ОПК-1
59	Б1.49	ЕСКД	ПК-3
60	Б1.50	Экономические основы проектирования и управления проектами	УК-2, УК-10, ОПК-7
61	Б1.51	Математические модели вагонов и процессов	ОПК-1
62	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1, ПК-2
63	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
64	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-4, ПК-18
65	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
66	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16
67	Б2.02(П)	Преддипломная практика	ПК-3, ПК-4, ПК-15, ПК-18
68	Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
69	Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-3, ПК-2, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15
70	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18
71	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
72	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4