

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Российская открытая академия транспорта

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



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

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация: Пассажирские вагоны

Кафедра № 93 - «Нетяговый подвижной состав»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 6г

Идентификационный номер 4347370-2026

Образовательный стандарт № 397/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор академии

А.В. Горелик

Заведующий кафедрой

М.В. Козлов

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 05.06.2026

1. Примерный график учебного процесса

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2026 года

3. План (курсы 1-3)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Контроль	Курс 1						Курс 2						Курс 3											
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																										
Б1.14	Общий курс беспилотных транспортных систем		2							36	5	4				31		1								4				31		1						СУТИ	82			
Б1.15	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1					1			180	21	8		12		159		5	8		12		159		5												ТПМ	62				
Б1.16	Общий курс транспорта	1								108	17	8		8		91		3	8		8		91		3												УТП	83				
Б1.17	Введение в специальность	3	2			2				720	42	24	8	8		678		20								12	8			339		10	12		8		339		10	ВВХ	68	
Б1.18	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2			108	13	8		4		95		3								8		4		95		3							167			
Б1.19	Электротехника и электроника		23							216	26	12	8	4		190		6								8	4			95		3	4	4	4		95		3	ЭЭТ	65	
Б1.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2								216	21	12	4	4		195		6								12	4	4		195		6						ТС РОАТ	84			
Б1.21	Теория механизмов и машин		2							108	13	4		8		95		3								4		8		95		3						ТПМ	62			
Б1.22	Сопротивление материалов	3					3			252	21	8	4	8		231		7															8	4	8		231		7	ТПМ	62	
Б1.23	Технология графического моделирования		2			2				72	9	4		4		63		2								4		4		63		2						ТПМ	62			
Б1.24	ЕСКД		3				3			72	9	4	4			63		2															4	4			63		2	ВВХ	68	
Б1.25	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	5			5					252	25	12	8	4		227		7																				ВВХ	68			
Б1.26	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов		4				4			72	13	8		4		59		2																				ВВХ	68			
Б1.27	Теплотехника		3							108	13	8	4			95		3															8	4			95		3	ЗИС	88	
Б1.28	Детали машин и основы конструирования	3			3					252	25	8	8	8		227		7															8	8	8		227		7	ТПМ	62	
Б1.29	Электрические машины		3			3				180	21	12	8			159		5															12	8			159		5	ЭЭТ	65	
Б1.30	Динамика вагонов	5				5				144	13	4	4	4		131		4																				ВВХ	68			
Б1.31	Конструирование и расчёт вагонов	6	5		6					288	34	12	8	12		254		8																				ВВХ	68			
Б1.32	Техническая диагностика нетягового подвижного состава		5				5			216	21	8	8	4		195		6																				ВВХ	68			
Б1.33	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	6				6				144	17	8		8		127		4																				ВВХ	68			
Б1.34	Надёжность вагонов и систем	3				3				216	21	8		12		195		6															8		12		195		6	ВВХ	68	

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Контроль	Курс 1							Курс 2						Курс 3										
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																										
Б1.35	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов	6			6						144	17	4		12		127		4																ВВХ	68						
Б1.36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт	4				4					144	17	4	8	4		127		4																ВВХ	68						
Б1.37	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		3								108	13	4		8		95		3								4		8		95		3	ХиИЭ	26							
Б1.38	Управление персоналом		3								72	9	4		4		63		2								4		4		63		2	ЭИФ	100							
Б1.39	Математические модели вагонов и процессов	4				4					216	21	8		12		195		6																ВВХ	68						
Б1.40	Автоматические тормоза подвижного состава	4			4						252	25	8	12	4		227		7																ВВХ	68						
Б1.41	Организация и управление производством		5			5					252	23	10		12		229		7																ВВХ	68						
Б1.42	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		5								72	9	4		4		63		2																ЭИФ	100						
Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4								144	13	4		8		131		4																ВВХ	68						
Б1.44	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве		6								108	13	4		8		95		3																ВВХ	68						
Б1.45	Строительная механика вагонов		5			5					108	13	4		8		95		3																ВВХ	68						
Б1.46	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов		5				5				144	13	4	4	4		131		4																ВВХ	68						
Б1.47	Пассажирское вагонное хозяйство		5		5						144	17	8		8		127		4																ВВХ	68						
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	5	3		1	2	1				1260	127	40	24	56		1132	1	35								4		12		163		5									
Б1.ДВ.01.01	Проектная деятельность		4								108	11	2		8		97		3																ВВХ	68						
Б1.ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности																																		ЭИФ	100						
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность 1		5								108	11	2		8		97		3															ВВХ	68							
Б1.ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																		ЭИФ	100						
Б1.ДВ.03.01	Технология механосборочного производства		3								180	17	4		12		163		5							4		12		163		5	ВВХ	68								

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов							ЗЕТ	Распределение по курсам																Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Курс 1						Курс 2						Курс 3													
												Контакт. раб.	из них				СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.ДВ.03.02	Проектирование сборочных технологических процессов																																		ВВХ	68						
Б1.ДВ.04.01	Экспертиза конструкций вагонов	6				6					108	13	4		8			95			3														ВВХ	68						
Б1.ДВ.04.02	Экспертиза технических решений																																		ВВХ	68						
Б1.ДВ.05.01	Основы проектного управления	4					4				216	20	8	12				195	1	6															ВВХ	68						
Б1.ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации																																		ВВХ	68						
Б1.ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов	4				4					216	21	8	12				195		6															ВВХ	68						
Б1.ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава																																		ВВХ	68						
Б1.ДВ.07.01	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов	5			5						216	21	8		12			195		6															ВВХ	68						
Б1.ДВ.07.02	Технологические процессы предприятий по эксплуатации пассажирских вагонов																																		ВВХ	68						
Б1.ДВ.08.01	Порядок разработки и постановки железнодорожного подвижного состава на производство	6									108	13	4		8			95		3															ВВХ	68						
Б1.ДВ.08.02	Стандартизация разработки и постановки продукции на производство																																		ВВХ	68						
ФТД	Факультативы		4								360	29	12		16			331		10						8		16		263		8	4			68	2					
ФТД.01	Избранные разделы математики		2								72	8	4		4			64		2						4		4		64		2					167					
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	4			4			68		2								4		68		2					167					
ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2								72	4			4			68		2								4		68		2				ЭИФ	100					
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере										72	4	4					68		2												4			68	2	ВВХ	68				

[illegible]

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					ЗЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					СРС	Контроль	Курс 4						Курс 5						Курс 6										
													из них							СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз			ЗЕТ				
													Лек	Лаб	Пр	ТП																										
	Итого	26	39		7	12	10				9432	1037	432	148	396		8394	1	262	50	44	40		1226	1	38	68	32	68		1585		49	32		56		698		22		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	35		7	12	10				9072	1008	420	148	380		8063	1	252	50	44	40		1226	1	38	68	32	68		1585		49	32		56		698		22		
Б1.01	Философия и основы критического мышления	2									72	13	8		4		59		2																						167	
Б1.02	Практикум по самоорганизации		1								72	9	4		4		63		2																						167	
Б1.03	Физическая культура и спорт		1								72	9			8		63		2																						167	
Б1.04	Иностранный язык		1								144	13			12		131		4																						167	
Б1.05	Правовая культура		2								72	9	4		4		63		2																					ЭИФ	100	
Б1.06	Основы комплексной безопасности		2								72	9	4		4		63		2																					ХиИЭ	26	
Б1.07	Математика	2	1				12				468	54	24		28		414		13																						167	
Б1.08	Физика	2	1								288	34	16	8	8		254		8																						167	
Б1.09	Информатика и основы искусственного интеллекта	1									252	33	8	16	8		219		7																					СУТИ	82	
Б1.10	Теоретическая механика	2									144	17	8		8		127		4																					ТИМ	62	
Б1.11	Основы российской государственности		1								72	9	4		4		63		2																						167	
Б1.12	История России	2	1								144	60	42		16		84		4																						167	
Б1.13	История транспорта		1								72	9	4		4		63		2																						167	
Б1.14	Общий курс беспилотных транспортных систем		2								36	5	4				31		1																					СУТИ	82	
Б1.15	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1					1				180	21	8		12		159		5																					ТИМ	62	
Б1.16	Общий курс транспорта	1									108	17	8		8		91		3																					УТИ	83	
Б1.17	Введение в специальность	3	2			2					720	42	24	8	8		678		20																					ВВХ	68	
Б1.18	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2				108	13	8		4		95		3																					167		
Б1.19	Электротехника и электроника		23								216	26	12	8	4		190		6																				ЭЭТ	65		
Б1.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2									216	21	12	4	4		195		6																				ТС РОАТ	84		
Б1.21	Теория механизмов и машин		2								108	13	4		8		95		3																				ТИМ	62		
Б1.22	Сопроотивление материалов	3					3				252	21	8	4	8		231		7																				ТИМ	62		
Б1.23	Технология графического моделирования		2			2					72	9	4		4		63		2																				ТИМ	62		
Б1.24	ЕСКД		3				3				72	9	4	4			63		2																				ВВХ	68		

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов							ЗЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе						СРС	Контроль	Курс 4							Курс 5						Курс 6											
													из них				СРС				Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																													
Б1.25	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	5			5						252	25	12	8	4		227						7															ВВХ	68						
Б1.26	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов		4				4				72	13	8		4		59						2	8		4		59		2								ВВХ	68						
Б1.27	Теплотехника		3								108	13	8	4			95						3														ЗИС	88							
Б1.28	Детали машин и основы конструирования	3			3						252	25	8	8	8		227						7														ТПМ	62							
Б1.29	Электрические машины		3			3					180	21	12	8			159						5														ЭЭТ	65							
Б1.30	Динамика вагонов	5				5					144	13	4	4	4		131						4	4	4			131		4							ВВХ	68							
Б1.31	Конструирование и расчёт вагонов	6	5		6						288	34	12	8	12		254						8						4	8			95		3	8		12		159		5	ВВХ	68	
Б1.32	Техническая диагностика негабового подвижного состава		5				5				216	21	8	8	4		195						6				8	8	4		195		6						ВВХ	68					
Б1.33	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	6				6					144	17	8		8		127						4										8		8		127		4	ВВХ	68				
Б1.34	Надёжность вагонов и систем	3				3					216	21	8		12		195						6																ВВХ	68					
Б1.35	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов	6			6						144	17	4		12		127						4										4		12		127		4	ВВХ	68				
Б1.36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт	4				4					144	17	4	8	4		127						4	4	8	4		127		4									ВВХ	68					
Б1.37	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		3								108	13	4		8		95						3																ХиИЭ	26					
Б1.38	Управление персоналом		3								72	9	4		4		63						2																ЭИФ	100					
Б1.39	Математические модели вагонов и процессов	4				4					216	21	8		12		195						6	8		12		195		6									ВВХ	68					
Б1.40	Автоматические тормоза подвижного состава	4			4						252	25	8	12	4		227						7	8	12	4		227		7									ВВХ	68					
Б1.41	Организация и управление производством		5			5					252	23	10		12		229						7						10		12		229		7					ВВХ	68				
Б1.42	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		5								72	9	4		4		63						2						4		4		63		2					ЭИФ	100				

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Контроль	Курс 4							Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	
Б1.43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4								144	13	4		8		131		4		4		8		131		4												ВВХ	68			
Б1.44	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве		6								108	13	4		8		95		3											4			8		95		3	ВВХ	68				
Б1.45	Строительная механика вагонов		5				5				108	13	4		8		95		3							4		8		95		3							ВВХ	68			
Б1.46	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов		5					5			144	13	4	4	4		131		4							4	4	4		131		4							ВВХ	68			
Б1.47	Пассажирское вагонное хозяйство		5			5					144	17	8		8		127		4							8		8		127		4							ВВХ	68			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	5	3			1	2	1			1260	127	40	24	56		1132	1	35	18	24	8			487	1	15	10		20		292		9	8		16		190		6		
Б1.ДВ.01.01	Проектная деятельность		4								108	11	2		8		97		3	2		8			97		3													ВВХ	68		
Б1.ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности																																							ЭИФ	100		
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность 1		5								108	11	2		8		97		3								2		8		97		3							ВВХ	68		
Б1.ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																							ЭИФ	100		
Б1.ДВ.03.01	Технология механосборочного производства		3								180	17	4		12		163		5																					ВВХ	68		
Б1.ДВ.03.02	Проектирование сборочных технологических процессов																																							ВВХ	68		
Б1.ДВ.04.01	Экспертиза конструкций вагонов	6					6				108	13	4		8		95		3													4		8		95		3	ВВХ	68			
Б1.ДВ.04.02	Экспертиза технических решений																																							ВВХ	68		
Б1.ДВ.05.01	Основы проектного управления	4						4			216	20	8	12			195	1	6	8	12				195	1	6														ВВХ	68	
Б1.ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации																																							ВВХ	68		
Б1.ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов	4									216	21	8	12			195		6	8	12				195		6													ВВХ	68		
Б1.ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава																																							ВВХ	68		

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2026 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		3		2268			63	12		
Б2	Блок 2 "Практика"		3		1512			42	12		
Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3			
		2	2	Нет	108			3		ВиТРИС	68
Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3			
		2	2	Нет	108			3		ВиТРИС	68
Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика				216			6	4		
		3		Нет	216			6	4	ВиТРИС	68
Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)				216			6	4		
		3		Нет	216			6	4	ВиТРИС	68
Б2..ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика				216			6			
		4		Нет	216			6		ВиТРИС	68
Б2..ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)				216			6			
		4		Нет	216			6		ВиТРИС	68
Б2..01(П)	Научно-исследовательская работа				216			6	4		
		5		Нет	216			6	4	ВиТРИС	68
Б2..02(П)	Преддипломная практика		1		216			6			
		6	6	Нет	216			6		ВиТРИС	68
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21			
		6		Нет	756			21		ВиТРИС	68

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2026 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар. %	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				310	41	60	61	44	55	49
Итого по плану	100	0	17	300	41	52	59	44	55	49
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	14	252	41	49	53	38	49	22
Блок 2 "Практика"	100	0	56	27		3	6	6	6	6
Факультативы				10		8	2			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	21						21

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	6	4	5	3	5
	Зачет (Зачет)	8	12	7	3	8	1
	Контрольная работа (КРаб)	2	2	2	2	2	
	Курсовой проект (КП)			1	1	3	2
	Курсовая работа (КР)		2	2	3	3	2
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)		1				1

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1..01	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1..02	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
1.4.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
1.5.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
1.6.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
1.7.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.8.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.9.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..35	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов
2.2.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
2.3.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
2.4.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..38	Управление персоналом
3.2.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
3.3.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
3.4.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1..02	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1..04	Иностранный язык
4.3.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
4.4.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
4.5.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
4.6.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1..04	Иностранный язык
5.3.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1..02	Практикум по самоорганизации
6.2.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1..02	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1..03	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1..06	Основы комплексной безопасности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.2.	ФТД.05	Техносферная безопасность транспортных систем
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1..42	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
9.2.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
9.3.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1..05	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1..11	Основы российской государственности
11.2.	Б1..12	История России
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем
12.1.	Б1..07	Математика
12.2.	Б1..08	Физика
12.3.	Б1..10	Теоретическая механика
12.4.	Б1..15	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.5.	Б1..19	Электротехника и электроника
12.6.	Б1..20	Материаловедение и технология конструкционных материалов
12.7.	Б1..21	Теория механизмов и машин
12.8.	Б1..22	Сопротивление материалов
12.9.	Б1..27	Теплотехника
12.10.	Б1..28	Детали машин и основы конструирования
12.11.	Б1..29	Электрические машины
12.12.	Б1..39	Математические модели вагонов и процессов
12.13.	ФТД.01	Избранные разделы математики
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1..13	История транспорта
13.2.	Б1..14	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.3.	Б1..16	Общий курс транспорта
13.4.	Б1..17	Введение в специальность
13.5.	Б1..47	Пассажирское вагонное хозяйство
13.6.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
14.	ОПК-3	Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте
14.1.	Б1..09	Информатика и основы искусственного интеллекта
14.2.	Б1..23	Технология графического моделирования
14.3.	Б1..43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
15.	ОПК-4	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
15.1.	Б1..37	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
16.1.	Б1..18	Метрология, стандартизация и сертификация
16.2.	Б1..24	ЕСКД
16.3.	Б1..ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов
16.4.	Б1..ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1..44	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве
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..41	Организация и управление производством
18.2.	Б1..42	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
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..38	Управление персоналом
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1..38	Управление персоналом
20.2.	Б1..42	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1..39	Математические модели вагонов и процессов
21.2.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
21.3.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
21.4.	Б1..ДВ.05.01	Основы проектного управления
21.5.	Б1..ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации
21.6.	Б1..ДВ.08.01	Порядок разработки и постановки железнодорожного подвижного состава на производство
21.7.	Б1..ДВ.08.02	Стандартизация разработки и постановки продукции на производство
22.	ПК-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
22.1.	Б1..34	Надёжность вагонов и систем
22.2.	Б1..43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
23.	ПК-2	Способен организовать выполнение работ и контролировать целевые показатели технологических процессов
23.1.	Б1..44	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве
23.2.	Б1..ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов
23.3.	Б1..ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава
24.	ПК-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
24.1.	Б1..25	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
24.2.	Б1..31	Конструирование и расчёт вагонов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.3.	Б1..33	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
24.4.	Б1..ДВ.03.01	Технология механосборочного производства
24.5.	Б1..ДВ.03.02	Проектирование сборочных технологических процессов
24.6.	Б1..ДВ.05.01	Основы проектного управления
24.7.	Б1..ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации
24.8.	Б1..ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов
24.9.	Б1..ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава
24.10.	Б1..ДВ.08.01	Порядок разработки и постановки железнодорожного подвижного состава на производство
24.11.	Б1..ДВ.08.02	Стандартизация разработки и постановки продукции на производство
25.	ПК-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
25.1.	Б1..30	Динамика вагонов
25.2.	Б1..45	Строительная механика вагонов
26.	ПК-5	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
26.1.	Б1..36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт
26.2.	Б1..40	Автоматические тормоза подвижного состава
26.3.	Б1..46	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов
26.4.	Б1..ДВ.04.01	Экспертиза конструкций вагонов
26.5.	Б1..ДВ.04.02	Экспертиза технических решений
27.	ПК-6	Способен определять объёмы работ и материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов
27.1.	Б1..41	Организация и управление производством
28.	ПК-7	Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния пассажирских вагонов
28.1.	Б1..32	Техническая диагностика нетягового подвижного состава
29.	ПК-8	Умеет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию пассажирских вагонов
29.1.	Б1..26	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов
29.2.	Б1..47	Пассажирское вагонное хозяйство
29.3.	Б1..ДВ.07.01	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов
29.4.	Б1..ДВ.07.02	Технологические процессы предприятий по эксплуатации пассажирских вагонов
30.	ПК-9	Умет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских вагонов
30.1.	Б1..25	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
30.2.	Б1..36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт
30.3.	Б1..46	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов
30.4.	Б1..ДВ.07.01	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов
30.5.	Б1..ДВ.07.02	Технологические процессы предприятий по эксплуатации пассажирских вагонов
31.	ПК-10	Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации пассажирских вагонов
31.1.	Б1..34	Надёжность вагонов и систем
31.2.	Б1..40	Автоматические тормоза подвижного состава
32.	ПК-11	Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования
32.1.	Б1..30	Динамика вагонов
32.2.	Б1..31	Конструирование и расчёт вагонов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.3.	Б1..33	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
32.4.	Б1..35	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов
32.5.	Б1..45	Строительная механика вагонов

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Пассажирские вагоны - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-10
2	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности	УК-1, УК-9
3	Б1..01	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
4	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-10
5	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-1, УК-9
6	Б1..02	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
7	Б1..ДВ.03.01	Технология механосборочного производства	ПК-3
8	Б1..ДВ.03.02	Проектирование сборочных технологических процессов	ПК-3
9	Б1..03	Физическая культура и спорт	УК-7
10	Б1..ДВ.04.01	Экспертиза конструкций вагонов	ПК-5
11	Б1..ДВ.04.02	Экспертиза технических решений	ПК-5
12	Б1..04	Иностранный язык	УК-4, УК-5
13	Б1..ДВ.05.01	Основы проектного управления	ОПК-10, ПК-3
14	Б1..ДВ.05.02	Управление вагоноремонтным предприятием в условиях цифровизации	ОПК-10, ПК-3
15	Б1..05	Правовая культура	УК-10
16	Б1..ДВ.06.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов	ОПК-5, ПК-2, ПК-3
17	Б1..ДВ.06.02	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов производства нетягового подвижного состава	ОПК-5, ПК-2, ПК-3
18	Б1..06	Основы комплексной безопасности	УК-8
19	Б1..ДВ.07.01	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов	ПК-8, ПК-9
20	Б1..ДВ.07.02	Технологические процессы предприятий по эксплуатации пассажирских вагонов	ПК-8, ПК-9
21	Б1..07	Математика	ОПК-1
22	Б1..ДВ.08.01	Порядок разработки и постановки железнодорожного подвижного состава на производство	ОПК-10, ПК-3
23	Б1..ДВ.08.02	Стандартизация разработки и постановки продукции на производство	ОПК-10, ПК-3
24	Б1..08	Физика	ОПК-1
25	Б1..09	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
26	Б1..10	Теоретическая механика	ОПК-1
27	Б1..11	Основы российской государственности	УК-11
28	Б1..12	История России	УК-11
29	Б1..13	История транспорта	ОПК-2
30	Б1..14	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
31	Б1..15	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1
32	Б1..16	Общий курс транспорта	ОПК-2
33	Б1..17	Введение в специальность	ОПК-2
34	Б1..18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
35	Б1..19	Электротехника и электроника	ОПК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
36	Б1..20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
37	Б1..21	Теория механизмов и машин	ОПК-1
38	Б1..22	Сопротивление материалов	ОПК-1
39	Б1..23	Технология графического моделирования	ОПК-3
40	Б1..24	ЕСКД	ОПК-5
41	Б1..25	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	ПК-3, ПК-9
42	Б1..26	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов	ПК-8
43	Б1..27	Теплотехника	ОПК-1
44	Б1..28	Детали машин и основы конструирования	ОПК-1
45	Б1..29	Электрические машины	ОПК-1
46	Б1..30	Динамика вагонов	ПК-4, ПК-11
47	Б1..31	Конструирование и расчёт вагонов	ПК-3, ПК-11
48	Б1..32	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	ПК-7
49	Б1..33	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ПК-3, ПК-11
50	Б1..34	Надёжность вагонов и систем	ПК-1, ПК-10
51	Б1..35	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов	УК-2, ПК-11
52	Б1..36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт	ПК-5, ПК-9
53	Б1..37	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	ОПК-4
54	Б1..38	Управление персоналом	УК-3, ОПК-8, ОПК-9
55	Б1..39	Математические модели вагонов и процессов	ОПК-1, ОПК-10
56	Б1..40	Автоматические тормоза подвижного состава	ПК-5, ПК-10
57	Б1..41	Организация и управление производством	ОПК-7, ПК-6
58	Б1..42	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-9, ОПК-7, ОПК-9
59	Б1..43	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-3, ПК-1
60	Б1..44	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве	ОПК-6, ПК-2
61	Б1..45	Строительная механика вагонов	ПК-4, ПК-11
62	Б1..46	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов	ПК-5, ПК-9
63	Б1..47	Пассажирское вагонное хозяйство	ОПК-2, ПК-8
64	Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1
65	Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-1
66	Б2..01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-4, ПК-11
67	Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9
68	Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9
69	Б2..02(П)	Преддипломная практика	ПК-3, ПК-4, ПК-11
70	Б2..ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8, ПК-9
71	Б2..ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-8, ПК-9

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
72	Б3.01(Д)	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-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
73	ФТД.01	Избранные разделы математики	ОПК-1
74	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-5, УК-6
75	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1, УК-4, ОПК-2
76	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
77	ФТД.05	Техносферная безопасность транспортных систем	УК-8