

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: Электрический транспорт железных дорог

Кафедра № 95 - «Тяговый подвижной состав»

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

Идентификационный номер 4346805-2026

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

А.С. Космодамианский

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

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам														Кафедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	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																										
Б1.09	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2			108	13	8		4		95		3							8		4		95		3						ВМЕН РОАТ	71				
Б1.10	Электротехника и электроника		23							216	26	12	8	4		190		6							8	4			95		3	4	4	4		95		3	ЭЭ РОАТ	75		
Б1.11	Теория механизмов и машин		2							108	13	4		8		95		3							4		8		95		3						ТПМ	62				
Б1.12	Технология графического моделирования		2			2				72	9	4		4		63		2							4		4		63		2							ТПМ	62			
Б1.13	Философия и основы критического мышления	2								72	13	8		4		59		2							8		4		59		2							ФС РОАТ	3			
Б1.14	Практикум по самоорганизации		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63		2													ФС РОАТ	3			
Б1.15	Физическая культура и спорт		1							72	9			8		63		2			8		63		2													ФС РОАТ	3			
Б1.16	Иностранный язык		1							144	13			12		131		4			12		131		4														ПК РОАТ	2		
Б1.17	Правовая культура		2							72	9	4		4		63		2							4		4		63		2								ЭТМ РОАТ	73		
Б1.18	Основы комплексной безопасности		2							72	9	4		4		63		2							4		4		63		2								ТБ РОАТ	6		
Б1.19	Математика	2	1						12	468	54	24		28		414		13	16		16		255		8	8		12		159		5							ВМЕН РОАТ	71		
Б1.20	Физика	2	1							288	34	16	8	8		254		8	8	4	4		127		4	8	4	4		127		4							ВМЕН РОАТ	71		
Б1.21	Теоретическая механика	2								144	17	8		8		127		4							8		8		127		4								ТПМ	62		
Б1.22	Основы российской государственности		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63		2														ФС РОАТ	3		
Б1.23	История транспорта		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63		2														ФС РОАТ	3		
Б1.24	Общий курс беспилотных транспортных систем		2							36	5	4				31		1							4				31		1								СУТИ	82		
Б1.25	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1						1		180	21	8		12		159		5	8		12		159		5															ТПМ	62	
Б1.26	Общий курс транспорта	1								108	17	8		8		91		3	8		8		91		3															УТП	83	
Б1.27	Введение в специальность	3	2				2			720	42	24	8	8		678		20							12	8			339		10	12		8			339		10		ТПС РОАТ	95
Б1.28	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2								216	21	12	4	4		195		6							12	4	4		195		6									ТС РОАТ	84	
Б1.29	Сопrotивление материалов	3						3		252	21	8	4	8		231		7												8	4	8							ТПМ	62		
Б1.30	Детали машин и основы конструирования		3		3					216	25	8	8	8		191		6												8	8	8								ТПМ	62	
Б1.31	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		3							108	13	4		8		95		3												4		8							ТБ РОАТ	6		
Б1.32	Электрические машины и электропривод	3			3					252	21	12	8			231		7												12	8									ЭЭ РОАТ	75	
Б1.33	Основы механики тягового подвижного состава	5				5				252	25	12		12		227		7																					ТПС РОАТ	95		
Б1.34	Техническая диагностика тягового подвижного состава	5					5			216	21	8		12		195		6																						ТПС РОАТ	95	
Б1.35	Надёжность тягового подвижного состава		4					4		144	13	4	4	4		131		4																						ТПС РОАТ	95	

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам															Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	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																										
Б1.36	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	6				6					180	21	8		12																				ТПС РОАТ	95						
Б1.37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		3								144	13	4	4	4																			4	4	4		131		4	НПС РОАТ	93
Б1.38	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	5			5						180	17	8		8																						ТПС РОАТ	95				
Б1.39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		3								72	9	4		4																			4		4		63		2	ТПС РОАТ	95
Б1.40	Математическое моделирование систем и процессов		4								180	17	8		8																								НПС РОАТ	93		
Б1.41	Теория систем автоматического управления	6				6					252	25	12		12																							ТПС РОАТ	95			
Б1.42	Теория электрической тяги	5				5					144	13	4		8																							ТПС РОАТ	95			
Б1.43	Информатика и основы искусственного интеллекта	1									252	33	8	16	8																							СУТИ	82			
Б1.44	История России	2	1								144	60	42		16																							ФСИ РОАТ	3			
Б1.45	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности		5								144	17	8		8																							ТПС РОАТ	95			
Б1.46	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава		4								108	13	4		8																							ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		6			3					1296	102	36		60																											
Б1.ДВ.01.01	Автономный тяговый подвижной состав		5			5					288	21	8		12																							ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.01.02	Электрический тяговый подвижной состав																																					СТСЭО	11			
Б1.ДВ.02.01	Динамика систем		5			5					288	21	8		12																							ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.02.02	Динамика электроподвижного состава																																					ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.03.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		6			6					288	21	8		12																							ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава																																					ТПС РОАТ	95			

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2026 года

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	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			
													Лек	Лаб	Пр	ТП																													
	Итого	21	40		6	11	10				9360	988	436	80	414		8372		260	40	4	50		834		26	94	8	104		2086		64	44		52		979		30					
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	21	37		6	11	10				9072	968	428	80	402		8104		252	40	4	50		834		26	94	8	104		2086		64	44		52		979		30					
Б1.01	Электронная и преобразовательная техника	5	4				45				396	46	26	8	10		350		11	10		6		127		4	16	8	4		223		7								ТПС РОАТ	95			
Б1.02	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5								72	9	4		4		63		2							4		4		63		2									ТПС РОАТ	95			
Б1.03	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	6			6						144	17	8		8		127		4										8		8				127		4				ТПС РОАТ	95			
Б1.04	Тяговые электрические машины		5		5						108	13	4		8		95		3							4		8		95		3									ТПС РОАТ	95			
Б1.05	Механическая часть электроподвижного состава	5			5						252	21	12		8		231		7							12		8		231		7										ТПС РОАТ	95		
Б1.06	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2																ТПС РОАТ	95		
Б1.07	Тяговый подвижной состав с комбинированными энергетическими установками		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2																	ТПС РОАТ	95	
Б1.08	Технология механосборочного производства		4				4				108	13	4		8		95		3	4		8		95		3																	НПС РОАТ	93	
Б1.09	Метрология, стандартизация и сертификация		2				2				108	13	8		4		95		3																								ВМЕН РОАТ	71	
Б1.10	Электротехника и электроника		23								216	26	12	8	4		190		6																								ЭЭ РОАТ	75	
Б1.11	Теория механизмов и машин		2								108	13	4		8		95		3																								ТПМ	62	
Б1.12	Технология графического моделирования		2				2				72	9	4		4		63		2																								ТПМ	62	
Б1.13	Философия и основы критического мышления	2									72	13	8		4		59		2																								ФС РОАТ	3	
Б1.14	Практикум по самоорганизации		1								72	9	4		4		63		2																								ФС РОАТ	3	
Б1.15	Физическая культура и спорт		1								72	9			8		63		2																								ФС РОАТ	3	
Б1.16	Иностранный язык		1								144	13			12		131		4																								ПК РОАТ	2	
Б1.17	Правовая культура		2								72	9	4		4		63		2																								ЭТМ РОАТ	73	
Б1.18	Основы комплексной безопасности		2								72	9	4		4		63		2																								ТБ РОАТ	6	
Б1.19	Математика	2	1				12				468	54	24		28		414		13																								ВМЕН РОАТ	71	
Б1.20	Физика	2	1								288	34	16	8	8		254		8																								ВМЕН РОАТ	71	
Б1.21	Теоретическая механика	2									144	17	8		8		127		4																								ТПМ	62	
Б1.22	Основы российской государственности		1								72	9	4		4		63		2																									ФС РОАТ	3
Б1.23	История транспорта		1								72	9	4		4		63		2																									ФС РОАТ	3

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Распределение по курсам														Кафедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	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
													Лек	Лаб	Пр	ТП																										
Б1.24	Общий курс беспилотных транспортных систем		2							36	5	4			31		1																	СУТИ	82							
Б1.25	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1								180	21	8		12	159		5																	ТПМ	62							
Б1.26	Общий курс транспорта	1								108	17	8		8	91		3																	УТП	83							
Б1.27	Введение в специальность	3	2			2				720	42	24	8	8	678		20																	ТПС РОАТ	95							
Б1.28	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2								216	21	12	4	4	195		6																	ТС РОАТ	84							
Б1.29	Сопротивление материалов	3					3			252	21	8	4	8	231		7																	ТПМ	62							
Б1.30	Детали машин и основы конструирования		3		3					216	25	8	8	8	191		6																	ТПМ	62							
Б1.31	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		3							108	13	4		8	95		3																	ТБ РОАТ	6							
Б1.32	Электрические машины и электропривод	3			3					252	21	12	8		231		7																	ЭЭ РОАТ	75							
Б1.33	Основы механики тягового подвижного состава	5				5				252	25	12		12	227		7							12		12		227		7				ТПС РОАТ	95							
Б1.34	Техническая диагностика тягового подвижного состава	5					5			216	21	8		12	195		6							8		12		195		6					ТПС РОАТ	95						
Б1.35	Надёжность тягового подвижного состава		4				4			144	13	4	4	4	131		4	4	4	4		131		4											ТПС РОАТ	95						
Б1.36	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	6				6				180	21	8		12	159		5										8		12		159		5		ТПС РОАТ	95						
Б1.37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза		3				3			144	13	4	4	4	131		4																		НПС РОАТ	93						
Б1.38	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	5			5					180	17	8		8	163		5							8		8		163		5					ТПС РОАТ	95						
Б1.39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса		3							72	9	4		4	63		2																		ТПС РОАТ	95						
Б1.40	Математическое моделирование систем и процессов		4				4			180	17	8		8	163		5	8		8		163		5											НПС РОАТ	93						
Б1.41	Теория систем автоматического управления	6				6				252	25	12		12	227		7										12		12		227		7		ТПС РОАТ	95						
Б1.42	Теория электрической тяги	5				5				144	13	4		8	131		4							4		8		131		4					ТПС РОАТ	95						
Б1.43	Информатика и основы искусственного интеллекта	1								252	33	8	16	8	219		7																		СУТИ	82						

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	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
													Лек	Лаб	Пр	ТП																										
Б1.44	История России	2	1							144	60	42		16		84		4																		ФСИ РОАТ	3					
Б1.45	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности		5							144	17	8		8		127		4								8		8		127		4				ТПС РОАТ	95					
Б1.46	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава		4							108	13	4		8		95		3	4		8		95		3										ТПС РОАТ	95						
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		6							1296	102	36		60		1194		36	2		8		97		3	18		32		631		19	16	20	466	14						
Б1.ДВ.01.01	Автономный тяговый подвижной состав		5							288	21	8		12		267		8								8		12		267		8				ТПС РОАТ	95					
Б1.ДВ.01.02	Электрический тяговый подвижной состав																																		СТСЭО	11						
Б1.ДВ.02.01	Динамика систем		5							288	21	8		12		267		8								8		12		267		8				ТПС РОАТ	95					
Б1.ДВ.02.02	Динамика электроподвижного состава																																		ТПС РОАТ	95						
Б1.ДВ.03.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		6							288	21	8		12		267		8																	8	12	267	8	ТПС РОАТ	95		
Б1.ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава																																			ТПС РОАТ	95					
Б1.ДВ.04.01	Проектная деятельность		4							108	11	2		8		97		3	2		8		97		3											ТПС РОАТ	95					
Б1.ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности																																			ЭИФ	100					
Б1.ДВ.05.01	Проектная деятельность 1		5							108	11	2		8		97		3								2		8		97		3				ТПС РОАТ	95					
Б1.ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																			ЭИФ	100					
Б1.ДВ.06.01	Системы управления электроподвижным составом		6							216	17	8		8		199		6																8	8	199	6	ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.06.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава																																			ТПС РОАТ	95					
ФТД	Факультативы		3							288	20	8		12		268		8																								
ФТД.01	Избранные разделы математики		2							72	8	4		4		64		2																			ВМЕН РОАТ	71				
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		68		2																			ФСИ РОАТ	3				
ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68		2																			ЭИФ	100				
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере									72	4	4				68		2																		ТПС РОАТ	95					

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2026 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		7		2268			63	8		
Б2	Блок 2 "Практика"		7		1404			39	8		
Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3			
		2	2	Нет	108			3		ТПС РОАТ	95
Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3			
		2	2	Нет	108			3		ТПС РОАТ	95
Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		1		216			6	4		
		3	3	Нет	216			6	4	ТПС РОАТ	95
Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6	4		
		3	3	Нет	216			6	4	ТПС РОАТ	95
Б2..ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		1		216			6			
		4	4	Нет	216			6		ТПС РОАТ	95
Б2..ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		216			6			
		4	4	Нет	216			6		ТПС РОАТ	95
Б2..01(П)	Преддипломная практика		1		324			9			
		6	6	Нет	324			9		ТПС РОАТ	95
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24			
		6		Нет	864			24		ТПС РОАТ	95

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - 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)				308	41	58	50	32	64	63
Итого по плану	100	0	17	300	41	52	48	32	64	63
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	14	252	41	49	42	26	64	30
Блок 2 "Практика"	100	0	63	24		3	6	6		9
Факультативы				8		6	2			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	24						24

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	6	3		6	3
	Зачет (Зачет)	8	11	5	8	6	2
	Контрольная работа (КРаб)	2	2	2	3	1	
	Курсовой проект (КП)			2		3	1
	Курсовая работа (КР)		2		1	5	3
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)		1	1	1		1

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - 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..13	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1..14	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
1.4.	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности
1.5.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1
1.6.	Б1..ДВ.05.02	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	Надёжность тягового подвижного состава
2.2.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
3.2.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1..14	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1..16	Иностранный язык
4.3.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
4.4.	Б1..ДВ.05.01	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..13	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1..16	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..14	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..14	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1..15	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..18	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1..31	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1..39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
9.2.	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.3.	Б1..ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1..17	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1..22	Основы российской государственности
11.2.	Б1..44	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	Тяговый подвижной состав с комбинированными энергетическими установками
12.2.	Б1..10	Электротехника и электроника
12.3.	Б1..19	Математика
12.4.	Б1..20	Физика
12.5.	Б1..21	Теоретическая механика
12.6.	Б1..25	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.7.	Б1..28	Материаловедение и технология конструкционных материалов
12.8.	Б1..29	Сопrotивление материалов
12.9.	Б1..40	Математическое моделирование систем и процессов
12.10.	ФТД.01	Избранные разделы математики
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1..23	История транспорта
13.2.	Б1..24	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.3.	Б1..26	Общий курс транспорта
13.4.	Б1..27	Введение в специальность
13.5.	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..12	Технология графического моделирования
14.2.	Б1..43	Информатика и основы искусственного интеллекта
14.3.	Б1..45	Пакеты прикладных программ в инженерной 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..31	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
16.1.	Б1..09	Метрология, стандартизация и сертификация
16.2.	Б1..11	Теория механизмов и машин
16.3.	Б1..35	Надёжность тягового подвижного состава
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1..08	Технология механосборочного производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.2.	Б1..36	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
17.3.	Б1..39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
18.	ПК-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
18.1.	Б1..37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
19.	ПК-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
19.1.	Б1..38	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
20.	ПК-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
20.1.	Б1..30	Детали машин и основы конструирования
20.2.	Б1..32	Электрические машины и электропривод
21.	ПК-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
21.1.	Б1..46	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава
22.	ПК-5	Способен осуществлять расшифровку параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава, зафиксированных на бумажных или электронных носителях информации
22.1.	Б1..42	Теория электрической тяги
23.	ПК-6	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
23.1.	Б1..37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
24.	ПК-7	Способен проводить обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава (далее- локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)
24.1.	Б1..ДВ.03.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом
24.2.	Б1..ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава
25.	ПК-8	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
25.1.	Б1..36	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
26.	ПК-9	Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава
26.1.	Б1..01	Электронная и преобразовательная техника
26.2.	Б1..02	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений
26.3.	Б1..03	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава
26.4.	Б1..04	Тяговые электрические машины
26.5.	Б1..05	Механическая часть электроподвижного состава
26.6.	Б1..06	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава
26.7.	Б1..33	Основы механики тягового подвижного состава
26.8.	Б1..34	Техническая диагностика тягового подвижного состава
26.9.	Б1..41	Теория систем автоматического управления
26.10.	Б1..46	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава
26.11.	Б1..ДВ.01.01	Автономный тяговый подвижной состав
26.12.	Б1..ДВ.01.02	Электрический тяговый подвижной состав
26.13.	Б1..ДВ.02.01	Динамика систем
26.14.	Б1..ДВ.02.02	Динамика электроподвижного состава
26.15.	Б1..ДВ.06.01	Системы управления электроподвижным составом
26.16.	Б1..ДВ.06.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава
27.	ПК-10	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
27.1.	Б1..08	Технология механосборочного производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
27.2.	Б1..33	Основы механики тягового подвижного состава
27.3.	Б1..38	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
28.	ПК-11	Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
28.1.	Б1..12	Технология графического моделирования

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Автономный тяговый подвижной состав	ПК-9
2	Б1..ДВ.01.02	Электрический тяговый подвижной состав	ПК-9
3	Б1..01	Электронная и преобразовательная техника	ПК-9
4	Б1..ДВ.02.01	Динамика систем	ПК-9
5	Б1..ДВ.02.02	Динамика электроподвижного состава	ПК-9
6	Б1..02	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений	ПК-9
7	Б1..ДВ.03.01	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	ПК-7
8	Б1..ДВ.03.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава	ПК-7
9	Б1..03	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	ПК-9
10	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность	УК-1, УК-4
11	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности	УК-1, УК-9
12	Б1..04	Тяговые электрические машины	ПК-9
13	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1	УК-1, УК-4
14	Б1..ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-1, УК-9
15	Б1..05	Механическая часть электроподвижного состава	ПК-9
16	Б1..ДВ.06.01	Системы управления электроподвижным составом	ПК-9
17	Б1..ДВ.06.02	Динамика тягового привода электроподвижного состава	ПК-9
18	Б1..06	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава	ПК-9
19	Б1..07	Тяговый подвижной состав с комбинированными энергетическими установками	ОПК-1
20	Б1..08	Технология механосборочного производства	ОПК-6, ПК-10
21	Б1..09	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
22	Б1..10	Электротехника и электроника	ОПК-1
23	Б1..11	Теория механизмов и машин	ОПК-5
24	Б1..12	Технология графического моделирования	ОПК-3, ПК-11
25	Б1..13	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
26	Б1..14	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
27	Б1..15	Физическая культура и спорт	УК-7
28	Б1..16	Иностранный язык	УК-4, УК-5
29	Б1..17	Правовая культура	УК-10
30	Б1..18	Основы комплексной безопасности	УК-8
31	Б1..19	Математика	ОПК-1
32	Б1..20	Физика	ОПК-1
33	Б1..21	Теоретическая механика	ОПК-1
34	Б1..22	Основы российской государственности	УК-11
35	Б1..23	История транспорта	ОПК-2
36	Б1..24	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
37	Б1..25	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1
38	Б1..26	Общий курс транспорта	ОПК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
39	Б1..27	Введение в специальность	ОПК-2
40	Б1..28	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
41	Б1..29	Сопротивление материалов	ОПК-1
42	Б1..30	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
43	Б1..31	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-8, ОПК-4
44	Б1..32	Электрические машины и электропривод	ПК-3
45	Б1..33	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-9, ПК-10
46	Б1..34	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-9
47	Б1..35	Надёжность тягового подвижного состава	УК-2, ОПК-5
48	Б1..36	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-6, ПК-8
49	Б1..37	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-1, ПК-6
50	Б1..38	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ПК-2, ПК-10
51	Б1..39	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-3, УК-9, ОПК-6
52	Б1..40	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
53	Б1..41	Теория систем автоматического управления	ПК-9
54	Б1..42	Теория электрической тяги	ПК-5
55	Б1..43	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
56	Б1..44	История России	УК-11
57	Б1..45	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности	ОПК-3
58	Б1..46	Моделирование электромеханических систем электроподвижного состава	ПК-4, ПК-9
59	Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
60	Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
61	Б2..01(П)	Преддипломная практика	ПК-3, ПК-4
62	Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-9
63	Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
64	Б2..ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-2
65	Б2..ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
66	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
67	ФТД.01	Избранные разделы математики	ОПК-1
68	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-5, УК-6
69	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1, УК-4, ОПК-2
70	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4