

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Российская открытая академия 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 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: специалитет
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5г 11м

Идентификационный номер 4341018-2024

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 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: 11.07.2025

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																										
Б1.13	Метрология, стандартизация и сертификация	2				2				108	13	8		4		95		3						8		4		95		3							ТПМ РОАТ	62				
Б1.14	Инженерная и компьютерная графика	1				1				144	17	8		8		127		4	8		8		127		4											ТПМ РОАТ	62					
Б1.15	Теоретическая механика	2				2				216	29	12		16		187		6						12		16		187		6						ТПМ РОАТ	62					
Б1.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3								216	21	12	4	4		195		6														12	4	4		195	6	ТС РОАТ	84			
Б1.17	Теория механизмов и машин		3							108	13	4		8		95		3													4		8		95	3	ТПМ РОАТ	62				
Б1.18	Сопротивление материалов	3				3				252	21	8	4	8		231		7													8	4	8		231	7	ТПМ РОАТ	62				
Б1.19	Детали машин и основы конструирования	4				4				216	25	8	8	8		191		6																		ТПМ РОАТ	62					
Б1.20	Электрические машины и электропривод	3								180	21	12	8			159		5												12	8			159	5	ЭЭ РОАТ	75					
Б1.21	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	3				3				180	21	8	8	4		159		5													8	8	4		159	5	НПС РОАТ	93				
Б1.22	Теория систем автоматического управления	6				6				216	25	16		8		191		6																		ТПС РОАТ	95					
Б1.23	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	4				4				180	21	10	4	6		159		5																		ТПС РОАТ	95					
Б1.24	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	5				5				288	29	16		12		259		8																		ТПС РОАТ	95					
Б1.25	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4				4				180	21	10	4	6		159		5																		ТПС РОАТ	95					
Б1.26	Электронная и преобразовательная техника	5	4		5					396	46	26	8	10		350		11																		ТПС РОАТ	95					
Б1.27	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5							72	9	4		4		63		2																		ТПС РОАТ	95					
Б1.28	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	6				6				252	29	16		12		223		7																		ТПС РОАТ	95					
Б1.29	Тяговые электрические машины	5				5				180	21	16		4		159		5																		ТПС РОАТ	95					
Б1.30	Механическая часть электроподвижного состава		5		5					216	25	16	4	4		191		6																		ТПС РОАТ	95					
Б1.31	Электротехника	2								216	25	12	12			191		6						12	12			191		6						ЭЭ РОАТ	75					
Б1.32	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	4								108	13	4		8		95		3																		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																										
Б1.33	Финансовая грамотность		4							72	9	4		4		63		2																ЭИФ РОАТ	100							
Б1.34	Надежность тягового подвижного состава		4							144	17	10		6		127		4																ТПС РОАТ	95							
Б1.35	Теория электрической тяги	5			5					252	29	16		12		223		7																ТПС РОАТ	95							
Б1.36	Химия		2							72	13	4	4	4		59		2						4	4	4		59		2				ВМЕН РОАТ	71							
Б1.37	Теплотехника		4							72	9	4	4			63		2																ТВТ РОАТ	76							
Б1.38	Управление персоналом		2							72	9	4		4		63		2					4		4		63		2					ЭТМ РОАТ	73							
Б1.39	Системы искусственного интеллекта		2							72	13	8		4		59		2					8		4		59		2					СУТИ РОАТ	82							
Б1.40	Математическое моделирование в профессиональной деятельности		2			2				180	21	8		12		159		5						8		12		159		5					НПС РОАТ	93						
Б1.41	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	2								144	17	4	8	4		127		4						4	8	4		127		4					НПС РОАТ	93						
Б1.42	Безопасность жизнедеятельности		3							108	15	6	8			93		3												6	8		93	3	ТБ РОАТ	6						
Б1.43	Основы теории надежности		3				3			180	21	8		12		159		5											8		12		159	5		НПС РОАТ	93					
Б1.44	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	3								144	17	4		12		127		4											4		12		127	4		ТПС РОАТ	95					
Б1.45	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	4				4				288	29	16		12		259		8																		ТПС РОАТ	95					
Б1.46	Основы механики тягового подвижного состава	4				4				216	25	12		12		191		6																		ТПС РОАТ	95					
Б1.47	Системы управления электроподвижным составом		5							144	13	8		4		131		4																		ТПС РОАТ	95					
Б1.48	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		5							144	13	8		4		131		4																		ТПС РОАТ	95					
Б1.49	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве		6							144	17	8		8		127		4																		ТПС РОАТ	95					
Б1.50	Динамика тягового привода электроподвижного состава		6			6				180	17	12		4		163		5																		ТПС РОАТ	95					
Б1.51	Основы российской государственности		1							72	9	4		4		63		2	4				4													ФСИ РОАТ	3					
Б1.52	История России	1								144	59	42		16		85		4	42				16		85		4									ФСИ РОАТ	3					
Б1.53	История транспорта		2							72	9	4		4		63		2					4		4		63		2							ФСИ РОАТ	3					
Б1.54	Основы психологии и педагогики		2							72	9	4		4		63		2					4		4		63		2							ФСИ РОАТ	3					

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 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					ЗЕТ	Курс 4				Курс 5					Курс 6															
												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
													Лек	Лаб	Пр	ТП																										
	Итого	28	38		3	10	10				9576	1133	540	96	434		8443		266	90	20	76		1531		48	118	12	64		1703		53	60		36		799		25		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	35		3	10	10				9288	1113	532	96	422		8175		258	90	20	76		1531		48	118	12	64		1703		53	60		36		799		25		
Б1.01	Философия и основы критического мышления	1									72	13	8		4		59		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.02	Практикум по самоорганизации		1								72	9	4		4		63		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.03	Техники публичного выступления		1								72	9	4		4		63		2																						ПК РОАТ	2
Б1.04	Физическая культура и спорт		1								72	9			8		63		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.05	Иностранный язык	2	1								288	30			28		258		8																						ПК РОАТ	2
Б1.06	Правовая культура		1								72	9	4		4		63		2																						ЭТМ РОАТ	73
Б1.07	Основы комплексной безопасности		1								72	9	4		4		63		2																						ТБ РОАТ	6
Б1.08	Математика	2	1				12				432	50	24		24		382		12																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.09	Физика	2	1								324	38	16	8	12		286		9																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.10	Информатика	1									144	17	4		12		127		4																						СУТИ РОАТ	82
Б1.11	Управление проектами		3								72	11	8		2		61		2																						ЭТМ РОАТ	73
Б1.12	Технология механосборочного производства		3				3				108	13	4		8		95		3																						НПС РОАТ	93
Б1.13	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2				108	13	8		4		95		3																						ТПМ РОАТ	62
Б1.14	Инженерная и компьютерная графика	1					1				144	17	8		8		127		4																						ТПМ РОАТ	62
Б1.15	Теоретическая механика	2					2				216	29	12		16		187		6																						ТПМ РОАТ	62
Б1.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3									216	21	12	4	4		195		6																						ТС РОАТ	84
Б1.17	Теория механизмов и машин		3								108	13	4		8		95		3																						ТПМ РОАТ	62
Б1.18	Сопrotивление материалов	3					3				252	21	8	4	8		231		7																						ТПМ РОАТ	62
Б1.19	Детали машин и основы конструирования	4					4				216	25	8	8	8		191		6	8	8	8		191		6															ТПМ РОАТ	62
Б1.20	Электрические машины и электропривод	3									180	21	12	8			159		5																						ЭЭ РОАТ	75
Б1.21	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	3					3				180	21	8	8	4		159		5																						НПС РОАТ	93
Б1.22	Теория систем автоматического управления	6					6				216	25	16		8		191		6																						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	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6									
													Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС			Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ								
																																		Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Лек		
Б1.23	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	4				4				180	21	10	4	6	159		5	10	4	6		159		5												ТПС РОАТ	95				
Б1.24	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	5				5				288	29	16		12	259		8								16		12			259		8				ТПС РОАТ	95				
Б1.25	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4				4				180	21	10	4	6	159		5	10	4	6		159		5											ТПС РОАТ	95					
Б1.26	Электронная и преобразовательная техника	5	4			5				396	46	26	8	10	350		11	10		6		127		4	16	8	4			223		7				ТПС РОАТ	95				
Б1.27	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5							72	9	4		4	63		2								4		4			63		2				ТПС РОАТ	95				
Б1.28	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	6				6				252	29	16		12	223		7												16		12		223		7		ТПС РОАТ	95			
Б1.29	Тяговые электрические машины	5				5				180	21	16		4	159		5								16		4			159		5					ТПС РОАТ	95			
Б1.30	Механическая часть электроподвижного состава		5			5				216	25	16	4	4	191		6								16	4	4			191		6					ТПС РОАТ	95			
Б1.31	Электротехника	2								216	25	12	12		191		6																			ЭЭ РОАТ	75				
Б1.32	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	4								108	13	4		8	95		3	4		8		95		3												ТПС РОАТ	95				
Б1.33	Финансовая грамотность		4							72	9	4		4	63		2	4		4		63		2													ЭИФ РОАТ	100			
Б1.34	Надежность тягового подвижного состава		4							144	17	10		6	127		4	10		6		127		4													ТПС РОАТ	95			
Б1.35	Теория электрической тяги	5				5				252	29	16		12	223		7								16		12			223		7					ТПС РОАТ	95			
Б1.36	Химия		2							72	13	4	4	4	59		2																				ВМЕН РОАТ	71			
Б1.37	Теплотехника		4							72	9	4	4		63		2	4	4			63		2													ТВТ РОАТ	76			
Б1.38	Управление персоналом		2							72	9	4		4	63		2																				ЭТМ РОАТ	73			
Б1.39	Системы искусственного интеллекта		2							72	13	8		4	59		2																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.40	Математическое моделирование в профессиональной деятельности		2							180	21	8		12	159		5																				НПС РОАТ	93			
Б1.41	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	2								144	17	4	8	4	127		4																				НПС РОАТ	93			
Б1.42	Безопасность жизнедеятельности		3							108	15	6	8		93		3																				ТБ РОАТ	6			
Б1.43	Основы теории надежности		3							180	21	8		12	159		5																				НПС РОАТ	93			

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 из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП			СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР			Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.44	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	3								144	17	4		12		127		4																			ТПС РОАТ	95				
Б1.45	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	4				4				288	29	16		12		259		8	16		12		259		8												ТПС РОАТ	95				
Б1.46	Основы механики тягового подвижного состава	4				4				216	25	12		12		191		6	12		12		191		6											ТПС РОАТ	95					
Б1.47	Системы управления электроподвижным составом		5							144	13	8		4		131		4							8		4		131		4						ТПС РОАТ	95				
Б1.48	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		5							144	13	8		4		131		4							8		4		131		4						ТПС РОАТ	95				
Б1.49	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве		6							144	17	8		8		127		4									8		8		127		4				ТПС РОАТ	95				
Б1.50	Динамика тягового привода электроподвижного состава		6			6				180	17	12		4		163		5									12		4		163		5				ТПС РОАТ	95				
Б1.51	Основы российской государственности		1							72	9	4		4		63		2																			ФСИ РОАТ	3				
Б1.52	История России	1								144	59	42		16		85		4																			ФСИ РОАТ	3				
Б1.53	История транспорта		2							72	9	4		4		63		2																			ФСИ РОАТ	3				
Б1.54	Основы психологии и педагогики		2							72	9	4		4		63		2																			ФСИ РОАТ	3				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		5							576	61	28		28		515		16	2		8		97		3	18		16		323		10	8		4	95		3				
Б1.ДВ.01.01	Проектная деятельность		4							108	11	2		8		97		3	2		8		97		3													ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности																																					ЭИФ РОАТ	100			
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность 1		5							108	11	2		8		97		3							2		8		97		3							ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																					ЭИФ РОАТ	100			
Б1.ДВ.03.01	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности		5							144	13	8		4		131		4							8		4		131		4							ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.03.02	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава																																					ТПС РОАТ	95			
Б1.ДВ.04.01	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте		5							108	13	8		4		95		3							8		4		95		3							ТБ РОАТ	6			
Б1.ДВ.04.02	Инженерная экология																																					ТБ РОАТ	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																										
Б1.ДВ.05.01	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании подвижного состава		6							108	13	8		4		95		3																						ТПС РОАТ	95	
Б1.ДВ.05.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте 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	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68		2																					ЭИФ РОАТ	100		
ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		68		2																					ФСИ РОАТ	3		
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 2024 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		8		1512			42	4		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		864			24	4		
Б2..01(У)	Ознакомительная практика		2		216			6			
		2	2	Нет						ТПС РОАТ	95
		2	2	Нет	216			6		ТПС РОАТ	95
Б2..02(П)	Технологическая практика		2		216			6			
		4	4	Нет						ТПС РОАТ	95
		4	4	Нет	216			6		ТПС РОАТ	95
Б2..03(П)	Эксплуатационная практика		2		216			6	4		
		5	5	Нет						ТПС РОАТ	95
		5	5	Нет	216			6	4	ТПС РОАТ	95
Б2..04(П)	Преддипломная практика		2		216			6			
		6	6	Нет						ТПС РОАТ	95
		6	6	Нет	216			6		ТПС РОАТ	95
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				648			18			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				648			18			
		6		Нет	648			18		ТПС РОАТ	95

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 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	42	59	45	54	59	49
Итого по плану	100	0	6	282	42	53	43	54	59	31
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	6	258	42	47	43	48	53	25
Блок 2 "Практика"	100	0	0	24		6		6	6	6
Факультативы				8		6	2			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				18						18

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	4	7	5	6	4	2
	Зачет (Зачет)	9	9	5	5	7	3
	Контрольная работа (КРаб)	2	3	4	1		
	Курсовой проект (КП)					3	
	Курсовая работа (КР)		1		4	2	3
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)		1		1	1	1

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 года

5. 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, выработать стратегию действий
1.1.	Б1..01	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1..06	Правовая культура
1.3.	Б1..10	Информатика
1.4.	Б1..52	История России
1.5.	Б1..53	История транспорта
1.6.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.7.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.8.	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
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..11	Управление проектами
2.2.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
2.3.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
2.4.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..01	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..02	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1..54	Основы психологии и педагогики
3.4.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
3.5.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
3.6.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
3.7.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
3.8.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1..03	Техники публичного выступления
4.2.	Б1..05	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1..51	Основы российской государственности
5.3.	Б1..52	История России
5.4.	Б1..53	История транспорта
5.5.	Б1..54	Основы психологии и педагогики
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..02	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1..04	Физическая культура и спорт

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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..07	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1..42	Безопасность жизнедеятельности
8.3.	Б1..ДВ.04.01	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
8.4.	Б1..ДВ.04.02	Инженерная экология
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1..04	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1..06	Правовая культура
9.3.	Б1..07	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б1..42	Безопасность жизнедеятельности
9.5.	Б1..54	Основы психологии и педагогики
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1..33	Финансовая грамотность
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1..06	Правовая культура
11.2.	Б1..52	История России
11.3.	Б1..54	Основы психологии и педагогики
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1..08	Математика
12.2.	Б1..09	Физика
12.3.	Б1..31	Электротехника
12.4.	Б1..36	Химия
12.5.	Б1..37	Теплотехника
12.6.	Б1..40	Математическое моделирование в профессиональной деятельности
12.7.	Б1..43	Основы теории надежности
12.8.	Б1..45	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс
12.9.	Б1..ДВ.03.01	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности
12.10.	Б1..ДВ.03.02	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава
12.11.	Б1..ДВ.05.01	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании подвижного состава
12.12.	Б1..ДВ.05.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1..39	Системы искусственного интеллекта
13.2.	Б1..ДВ.03.01	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности
13.3.	Б1..ДВ.03.02	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава
13.4.	Б1..ДВ.05.01	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании подвижного состава
13.5.	Б1..ДВ.05.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.1.	Б1..13	Метрология, стандартизация и сертификация
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1..14	Инженерная и компьютерная графика
15.2.	Б1..15	Теоретическая механика
15.3.	Б1..16	Материаловедение и технология конструкционных материалов
15.4.	Б1..17	Теория механизмов и машин
15.5.	Б1..18	Сопротивление материалов
15.6.	Б1..19	Детали машин и основы конструирования
15.7.	Б1..34	Надежность тягового подвижного состава
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..23	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
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	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава
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..12	Технология механосборочного производства
18.2.	Б1..24	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
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
19.2.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
19.3.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1..33	Финансовая грамотность
20.2.	Б1..38	Управление персоналом
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1..40	Математическое моделирование в профессиональной деятельности
21.2.	Б1..41	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
21.3.	Б1..44	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
22.	ПК-86	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
22.1.	Б1..21	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
23.	ПК-87	Способен выполнять работы и контроль целевых показателей технологических процессов
23.1.	Б1..23	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
24.	ПК-88	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
24.1.	Б1..20	Электрические машины и электропривод
25.	ПК-89	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.1.	Б1..50	Динамика тягового привода электроподвижного состава
25.2.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
25.3.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1
26.	ПК-90	Способен осуществлять расшифровку параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава, зафиксированных на бумажных или электронных носителях информации
26.1.	Б1..35	Теория электрической тяги
26.2.	Б1..47	Системы управления электроподвижным составом
26.3.	Б1..48	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом
27.	ПК-91	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
27.1.	Б1..47	Системы управления электроподвижным составом
27.2.	Б1..48	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом
28.	ПК-92	Способен проводить обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава (далее- локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)
28.1.	Б1..49	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
29.	ПК-93	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
29.1.	Б1..23	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
29.2.	Б1..49	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
30.	ПК-94	Способен выполнять обоснование параметров конструкций и систем тягового подвижного состава
30.1.	Б1..22	Теория систем автоматического управления
30.2.	Б1..25	Техническая диагностика тягового подвижного состава
30.3.	Б1..26	Электронная и преобразовательная техника
30.4.	Б1..27	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений
30.5.	Б1..28	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава
30.6.	Б1..29	Тяговые электрические машины
30.7.	Б1..30	Механическая часть электроподвижного состава
30.8.	Б1..46	Основы механики тягового подвижного состава
31.	ПК-95	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
31.1.	Б1..12	Технология механосборочного производства
31.2.	Б1..24	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
32.	ПК-96	Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
32.1.	Б1..17	Теория механизмов и машин
32.2.	Б1..ДВ.04.01	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2024 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность	УК-3, ОПК-8, ПК-89
2	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности	УК-3, ОПК-8
3	Б1..01	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
4	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность 1	УК-2, УК-3, ПК-89
5	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-2, УК-3
6	Б1..02	Практикум по самоорганизации	УК-3, УК-6
7	Б1..ДВ.03.01	Пакеты прикладных программ в инженерной деятельности	ОПК-1, ОПК-2
8	Б1..ДВ.03.02	Вспомогательное оборудование электроподвижного состава	ОПК-1, ОПК-2
9	Б1..03	Техники публичного выступления	УК-4
10	Б1..ДВ.04.01	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-8, ПК-96
11	Б1..ДВ.04.02	Инженерная экология	УК-8
12	Б1..04	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
13	Б1..ДВ.05.01	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании подвижного состава	ОПК-1, ОПК-2
14	Б1..ДВ.05.02	Компьютерные системы в обслуживании и ремонте электроподвижного состава	ОПК-1, ОПК-2
15	Б1..05	Иностранный язык	УК-4
16	Б1..06	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
17	Б1..07	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
18	Б1..08	Математика	ОПК-1
19	Б1..09	Физика	ОПК-1
20	Б1..10	Информатика	УК-1
21	Б1..11	Управление проектами	УК-2
22	Б1..12	Технология механосборочного производства	ОПК-7, ПК-95
23	Б1..13	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
24	Б1..14	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
25	Б1..15	Теоретическая механика	ОПК-4
26	Б1..16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
27	Б1..17	Теория механизмов и машин	ОПК-4, ПК-96
28	Б1..18	Сопротивление материалов	ОПК-4
29	Б1..19	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4
30	Б1..20	Электрические машины и электропривод	ПК-88
31	Б1..21	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-86
32	Б1..22	Теория систем автоматического управления	ПК-94
33	Б1..23	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5, ПК-87, ПК-93
34	Б1..24	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-7, ПК-95
35	Б1..25	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-94
36	Б1..26	Электронная и преобразовательная техника	ПК-94
37	Б1..27	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений	ПК-94

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
38	Б1..28	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	ПК-94
39	Б1..29	Тяговые электрические машины	ПК-94
40	Б1..30	Механическая часть электроподвижного состава	ПК-94
41	Б1..31	Электротехника	ОПК-1
42	Б1..32	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	ОПК-6
43	Б1..33	Финансовая грамотность	УК-10, ОПК-9
44	Б1..34	Надежность тягового подвижного состава	ОПК-4
45	Б1..35	Теория электрической тяги	ПК-90
46	Б1..36	Химия	ОПК-1
47	Б1..37	Теплотехника	ОПК-1
48	Б1..38	Управление персоналом	ОПК-8, ОПК-9
49	Б1..39	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
50	Б1..40	Математическое моделирование в профессиональной деятельности	ОПК-1, ОПК-10
51	Б1..41	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	ОПК-10
52	Б1..42	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, УК-9
53	Б1..43	Основы теории надежности	ОПК-1
54	Б1..44	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	ОПК-10
55	Б1..45	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	ОПК-1
56	Б1..46	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-94
57	Б1..47	Системы управления электроподвижным составом	ПК-90, ПК-91
58	Б1..48	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом	ПК-90, ПК-91
59	Б1..49	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	ПК-92, ПК-93
60	Б1..50	Динамика тягового привода электроподвижного состава	ПК-89
61	Б1..51	Основы российской государственности	УК-5
62	Б1..52	История России	УК-1, УК-5, УК-11
63	Б1..53	История транспорта	УК-1, УК-5
64	Б1..54	Основы психологии и педагогики	УК-3, УК-5, УК-9, УК-11
65	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ПК-86
66	Б2..02(П)	Технологическая практика	ПК-94
67	Б2..03(П)	Эксплуатационная практика	ПК-87
68	Б2..04(П)	Преддипломная практика	ПК-88, ПК-89
69	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-86, ПК-87, ПК-88, ПК-89, ПК-90, ПК-91, ПК-92, ПК-93, ПК-94, ПК-95, ПК-96
70	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
71	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
72	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
73	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3