

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 4337626-2021

Образовательный стандарт № 172/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник центра

А.И. Пушкин

Директор академии

О.Н. Покусаев

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: 01.09.2025

1. Примерный график учебного процесса

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2021 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	Контакт. раб.	в том числе					СРС	Контроль	Курс 1							Курс 2							Курс 3										
													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																												
Б1.14	Управление проектами		3								108	11	8		2		97		3																	ЭТМ РОАТ	73							
Б1.15	Технология механосборочного производства		3					3			108	13	4		8		95		3																	НПС РОАТ	93							
Б1.16	Метрология, стандартизация и сертификация	2						2			108	13	8		4		95		3						8		4		95		3					ТПМ РОАТ	62							
Б1.17	Инженерная и компьютерная графика	1						1			144	16	8		8		128		4	8		8		128		4										ТПМ РОАТ	62							
Б1.18	Теоретическая механика	2						2			216	25	12		12		191		6						12		12		191		6						ТПМ РОАТ	62						
Б1.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3									216	21	12	4	4		195		6													12	4	4		195		6	ТС РОАТ	84				
Б1.20	Теория механизмов и машин		3								108	13	4		8		95		3													4		8		95		3	ТПМ РОАТ	62				
Б1.21	Сопротивление материалов	3						3			252	21	8	4	8		231		7													8	4	8		231		7	ТПМ РОАТ	62				
Б1.22	Детали машин и основы конструирования	4						4			216	25	8	8	8		191		6																			ТПМ РОАТ	62					
Б1.23	Электрические машины и электропривод	3									180	21	12	8			159		5														12	8			159		5	ЭЭ РОАТ	75			
Б1.24	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	3						3			144	17	8	4	4		127		4													8	4	4		127		4	НПС РОАТ	93				
Б1.25	Теория систем автоматического управления	6						6			216	25	16		8		191		6																			ТПС РОАТ	95					
Б1.26	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	4						4			180	21	10	4	6		159		5																				ТПС РОАТ	95				
Б1.27	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	5						5			288	29	16		12		259		8																				ТПС РОАТ	95				
Б1.28	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4						4			180	21	10	4	6		159		5																				ТПС РОАТ	95				
Б1.29	Электронная и преобразовательная техника	5	4		5						360	42	22	8	10		318		10																				ТПС РОАТ	95				
Б1.30	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5								72	9	4		4		63		2																				ТПС РОАТ	95				
Б1.31	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	6						6			252	29	16		12		223		7																				ТПС РОАТ	95				
Б1.32	Тяговые электрические машины	5						5			144	17	12		4		127		4																				ТПС РОАТ	95				
Б1.33	Механическая часть электроподвижного состава		5		5						216	25	16	4	4		191		6																				ТПС РОАТ	95				
Б1.34	Электротехника	2									216	25	12	12			191		6							12	12			191		6							ЭЭ РОАТ	75				

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 1						Курс 2						Курс 3										
													из них								СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ																										
Б1.35	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	4								108	13	4		8		95		3																	ТПС РОАТ	95							
Б1.36	Финансовая грамотность		4							72	9	4		4		63		2																	ЭИФ РОАТ	100							
Б1.37	Надежность тягового подвижного состава		4							144	17	10		6		127		4																	ТПС РОАТ	95							
Б1.38	Теория электрической тяги	5			5					216	25	16		8		191		6																	ТПС РОАТ	95							
Б1.39	Химия		2							72	13	4	4	4		59		2						4	4	4		59		2					ВМЕН РОАТ	71							
Б1.40	Теплотехника		4							72	9	4	4			63		2																	ТВТ РОАТ	76							
Б1.41	Управление персоналом		2							72	9	4		4		63		2						4		4		63		2					ЭТМ РОАТ	73							
Б1.42	Системы искусственного интеллекта		2							108	13	8		4		95		3						8		4		95		3					СУТИ РОАТ	82							
Б1.43	Математическое моделирование в профессиональной деятельности	2				2				180	21	8		12		159		5						8		12		159		5					НПС РОАТ	93							
Б1.44	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	2								144	17	4		12		127		4						4		12		127		4					НПС РОАТ	93							
Б1.45	Безопасность жизнедеятельности		3							108	15	6	8			93		3												6	8		93	3	ТБ РОАТ	6							
Б1.46	Основы теории надежности		3				3			108	13	4		8		95		3											4		8		95	3	НПС РОАТ	93							
Б1.47	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						
Б1.48	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	4				4				288	29	16		12		259		8																	ТПС РОАТ	95							
Б1.49	Основы механики тягового подвижного состава	4				4				288	29	16		12		259		8																	ТПС РОАТ	95							
Б1.50	Системы управления электроподвижным составом		5							108	9	4		4		99		3																	ТПС РОАТ	95							
Б1.51	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		5							144	13	8		4		131		4																	ТПС РОАТ	95							
Б1.52	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве		6							144	17	8		8		127		4																	ТПС РОАТ	95							
Б1.53	Динамика тягового привода электроподвижного состава		6			6				144	13	8		4		131		4																	ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		5							576	61	28		28		515		16																									
Б1.ДВ.01.01	Проектная деятельность		4							108	11	2		8		97		3																	ТПС РОАТ	95							

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						СРС	Контроль	Курс 1						Курс 2						Курс 3													
												Контакт. раб.	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.ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности																																			ЭИФ РОАТ	100								
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность I		5								108	11	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																	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																	ТБ РОАТ	6								
Б1.ДВ.04.02	Инженерная экология																																			ТБ РОАТ	6								
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	16	4		12		272		8										12		204		6	4			68		2						
ФТД.01	Избранные разделы математики		2								72	4			4		68		2											4		68		2					ВМЕН РОАТ	71					
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2								72	4			4		68		2											4		68		2					ЭИФ РОАТ	100					
ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	4			4		68		2											4		68		2					ФСИ РОАТ	3					
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере										72	4	4				68		2														4			68		2	ТПС РОАТ	95					

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	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
	Итого	28	38		3	10	10				9576	1057	482	84	442		8519		266	94	20	76		1599		50	106	12	60		1575		49	56		36		767		24		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	35		3	10	10				9288	1041	478	84	430		8247		258	94	20	76		1599		50	106	12	60		1575		49	56		36		767		24		
Б1.01	Россия в глобальной истории		1								108	12	8		4		96		3																				ФСИ РОАТ	3		
Б1.02	Философия и основы критического мышления	1									108	16	8		8		92		3																				ФСИ РОАТ	3		
Б1.03	История транспорта		1								72	8	4		4		64		2																				ФСИ РОАТ	3		
Б1.04	Управление конфликтами		1								72	8	4		4		64		2																				ФСИ РОАТ	3		
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8	4		4		64		2																				ПК РОАТ	2		
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8	4		4		64		2																				ЭТМ РОАТ	73		
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72	8			8		64		2																				ФСИ РОАТ	3		
Б1.08	Иностранный язык	3	12								540	58			56		482		15																				ПК РОАТ	2		
Б1.09	Правовая культура		1								72	8	4		4		64		2																				ЭТМ РОАТ	73		
Б1.10	Основы комплексной безопасности		1								72	8	4		4		64		2																				ТБ РОАТ	6		
Б1.11	Математика	2	1								432	49	24		24		383		12																					ВМЕН РОАТ	71	
Б1.12	Физика	2	1								288	33	16	8	8		255		8																				ВМЕН РОАТ	71		
Б1.13	Информатика	1									144	16	4		12		128		4																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.14	Управление проектами		3								108	11	8		2		97		3																				ЭТМ РОАТ	73		
Б1.15	Технология механосборочного производства		3								108	13	4		8		95		3																				НПС РОАТ	93		
Б1.16	Метрология, стандартизация и сертификация	2									108	13	8		4		95		3																				ТПМ РОАТ	62		
Б1.17	Инженерная и компьютерная графика	1									144	16	8		8		128		4																				ТПМ РОАТ	62		
Б1.18	Теоретическая механика	2									216	25	12		12		191		6																				ТПМ РОАТ	62		
Б1.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3									216	21	12	4	4		195		6																				ТС РОАТ	84		
Б1.20	Теория механизмов и машин		3								108	13	4		8		95		3																				ТПМ РОАТ	62		
Б1.21	Сопротивление материалов	3									252	21	8	4	8		231		7																				ТПМ РОАТ	62		
Б1.22	Детали машин и основы конструирования	4									216	25	8	8	8		191		6	8	8	8		191		6													ТПМ РОАТ	62		
Б1.23	Электрические машины и электропривод	3									180	21	12	8			159		5																				ЭЭ РОАТ	75		
Б1.24	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	3									144	17	8	4	4		127		4																				НПС РОАТ	93		

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					ЗЕТ	Курс 4							Курс 5						Курс 6											
													Лек	Лаб	Пр	ТП			СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.25	Теория систем автоматического управления	6				6					216	25	16		8		191		6																		ТПС РОАТ	95					
Б1.26	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					
Б1.27	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	5				5					288	29	16		12		259		8							16		12		259		8						ТПС РОАТ	95				
Б1.28	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4				4					180	21	10	4	6		159		5	10	4	6		159		5											ТПС РОАТ	95					
Б1.29	Электронная и преобразовательная техника	5	4		5						360	42	22	8	10		318		10	10		6		127		4	12	8	4		191		6						ТПС РОАТ	95			
Б1.30	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений		5								72	9	4		4		63		2							4		4		63		2						ТПС РОАТ	95				
Б1.31	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава	6				6					252	29	16		12		223		7													16		12		223		7	ТПС РОАТ	95			
Б1.32	Тяговые электрические машины	5				5					144	17	12		4		127		4							12		4		127		4							ТПС РОАТ	95			
Б1.33	Механическая часть электроподвижного состава		5		5						216	25	16	4	4		191		6							16	4	4		191		6							ТПС РОАТ	95			
Б1.34	Электротехника	2									216	25	12	12			191		6																			ЭЭ РОАТ	75				
Б1.35	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	4									108	13	4		8		95		3	4		8		95		3													ТПС РОАТ	95			
Б1.36	Финансовая грамотность		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2													ЭИФ РОАТ	100			
Б1.37	Надежность тягового подвижного состава		4								144	17	10		6		127		4	10		6		127		4													ТПС РОАТ	95			
Б1.38	Теория электрической тяги	5			5						216	25	16		8		191		6							16		8		191		6								ТПС РОАТ	95		
Б1.39	Химия		2								72	13	4	4	4		59		2																				ВМЕН РОАТ	71			
Б1.40	Теплотехника		4								72	9	4	4			63		2	4	4			63		2													ТВТ РОАТ	76			
Б1.41	Управление персоналом		2								72	9	4		4		63		2																				ЭТМ РОАТ	73			
Б1.42	Системы искусственного интеллекта		2								108	13	8		4		95		3																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.43	Математическое моделирование в профессиональной деятельности	2				2					180	21	8		12		159		5																				НПС РОАТ	93			
Б1.44	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	2									144	17	4		12		127		4																				НПС РОАТ	93			
Б1.45	Безопасность жизнедеятельности		3								108	15	6	8			93		3																				ТБ РОАТ	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	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																												
Б1.46	Основы теории надежности		3				3				108	13	4		8		95		3																	НПС РОАТ	93							
Б1.47	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	3									144	17	4		12		127		4																ТПС РОАТ	95								
Б1.48	Электрический транспорт железных дорог. Общий курс	4				4					288	29	16		12		259		8	16		12		259		8									ТПС РОАТ	95								
Б1.49	Основы механики тягового подвижного состава	4				4					288	29	16		12		259		8	16		12		259		8									ТПС РОАТ	95								
Б1.50	Системы управления электроподвижным составом		5								108	9	4		4		99		3						4		4		99		3					ТПС РОАТ	95							
Б1.51	Автоматизированные и микропроцессорные системы управления электроподвижным составом		5								144	13	8		4		131		4						8		4		131		4					ТПС РОАТ	95							
Б1.52	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве		6								144	17	8		8		127		4											8		8		127		4	ТПС РОАТ	95						
Б1.53	Динамика тягового привода электроподвижного состава		6			6					144	13	8		4		131		4										8		4		131		4	ТПС РОАТ	95							
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							
Б1.ДВ.05.01	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании подвижного состава		6								108	13	8		4		95		3										8		4		95		3	ТПС РОАТ	95							

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Электрический транспорт железных дорог - прием 2021 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 2021 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	46	56	47	56	55	48
Итого по плану	100	0	6	282	46	50	45	56	55	30
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	6	258	46	44	45	50	49	24
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)	3	7	6	6	4	2
	Зачет (Зачет)	11	7	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 2021 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, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1..03	История транспорта
1.4.	Б1..09	Правовая культура
1.5.	Б1..13	Информатика
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..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1..14	Управление проектами
2.3.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
2.4.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
2.5.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..04	Управление конфликтами
3.3.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
3.4.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
3.5.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность I
3.6.	Б1..ДВ.02.02	Экономическая эффективность инженерных задач
3.7.	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..05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1..08	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1..03	История транспорта
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..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.1.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1..45	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..07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1..09	Правовая культура
9.3.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б1..45	Безопасность жизнедеятельности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1..36	Финансовая грамотность
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1..09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1..11	Математика
12.2.	Б1..12	Физика
12.3.	Б1..34	Электротехника
12.4.	Б1..39	Химия
12.5.	Б1..40	Теплотехника
12.6.	Б1..43	Математическое моделирование в профессиональной деятельности
12.7.	Б1..46	Основы теории надежности
12.8.	Б1..48	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..42	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
14.1.	Б1..16	Метрология, стандартизация и сертификация
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1..17	Инженерная и компьютерная графика
15.2.	Б1..18	Теоретическая механика
15.3.	Б1..19	Материаловедение и технология конструкционных материалов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.4.	Б1..20	Теория механизмов и машин
15.5.	Б1..21	Сопротивление материалов
15.6.	Б1..22	Детали машин и основы конструирования
15.7.	Б1..37	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..26	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..35	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..15	Технология механосборочного производства
18.2.	Б1..27	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..41	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..36	Финансовая грамотность
20.2.	Б1..41	Управление персоналом
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1..43	Математическое моделирование в профессиональной деятельности
21.2.	Б1..44	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
21.3.	Б1..47	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..24	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
23.	ПК-87	Способен выполнять работы и контроль целевых показателей технологических процессов
23.1.	Б1..26	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..23	Электрические машины и электропривод
25.	ПК-89	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
25.1.	Б1..53	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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.1.	Б1..38	Теория электрической тяги
26.2.	Б1..50	Системы управления электроподвижным составом
26.3.	Б1..51	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..50	Системы управления электроподвижным составом
27.2.	Б1..51	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..52	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
29.	ПК-93	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
29.1.	Б1..26	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
29.2.	Б1..52	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
30.	ПК-94	Способен выполнять обоснование параметров конструкций и систем тягового подвижного состава
30.1.	Б1..25	Теория систем автоматического управления
30.2.	Б1..28	Техническая диагностика тягового подвижного состава
30.3.	Б1..29	Электронная и преобразовательная техника
30.4.	Б1..30	Электротехнические материалы и техника высоких напряжений
30.5.	Б1..31	Тяговые аппараты и электрическое оборудование электроподвижного состава
30.6.	Б1..32	Тяговые электрические машины
30.7.	Б1..33	Механическая часть электроподвижного состава
30.8.	Б1..49	Основы механики тягового подвижного состава
31.	ПК-95	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
31.1.	Б1..15	Технология механосборочного производства
31.2.	Б1..27	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..20	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 2021 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	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
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	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
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	История транспорта	УК-1, УК-5
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	Управление конфликтами	УК-3
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	Техники публичного выступления	УК-4
16	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
17	Б1..07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
18	Б1..08	Иностранный язык	УК-4
19	Б1..09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
20	Б1..10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
21	Б1..11	Математика	ОПК-1
22	Б1..12	Физика	ОПК-1
23	Б1..13	Информатика	УК-1
24	Б1..14	Управление проектами	УК-2
25	Б1..15	Технология механосборочного производства	ОПК-7, ПК-95
26	Б1..16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
27	Б1..17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
28	Б1..18	Теоретическая механика	ОПК-4
29	Б1..19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
30	Б1..20	Теория механизмов и машин	ОПК-4, ПК-96
31	Б1..21	Сопротивление материалов	ОПК-4
32	Б1..22	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4
33	Б1..23	Электрические машины и электропривод	ПК-88
34	Б1..24	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-86
35	Б1..25	Теория систем автоматического управления	ПК-94
36	Б1..26	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5, ПК-87, ПК-93
37	Б1..27	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-7, ПК-95

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