

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: Локомотивы

Кафедра № 95 - «Тяговый подвижной состав»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5г 11м

Идентификационный номер 4342838-2025

Образовательный стандарт № 172/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор 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: 23.09.2025

1. Примерный график учебного процесса

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

3. План (курсы 1-3)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						3ЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						Курс 1							Курс 2						Курс 3											
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.12	Инженерная и компьютерная графика	1					1				144	17	8		8		127		4	8		8		127		4											ТПМ РОАТ	62				
Б1.13	Теоретическая механика	2					2				216	29	12		16		187		6							12		16		187		6					ТПМ РОАТ	62				
Б1.14	Электротехника	2									216	25	12	12			191		6							12	12			191		6					ЭЭ РОАТ	75				
Б1.15	Теплотехника		4								72	9	4	4			63		2																		ТВТ РОАТ	76				
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	12		12		191		6																			ТПС РОАТ	95			
Б1.23	Основы механики тягового подвижного состава	4				4					216	25	12		12		191		6																			ТПС РОАТ	95			
Б1.24	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	4				4					180	21	10	4	6		159		5																			ТПС РОАТ	95			
Б1.25	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	5				5					288	29	16		12		259		8																				ТПС РОАТ	95		
Б1.26	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4				4					180	21	10	4	6		159		5																				ТПС РОАТ	95		
Б1.27	Теория и конструкция локомотивов	5			5						288	33	20	8	4		255		8																				ТПС РОАТ	95		
Б1.28	Локомотивные энергетические установки	5				5					288	33	16	8	8		255		8																				ТПС РОАТ	95		
Б1.29	Электрические передачи локомотивов	6			6						288	37	20	8	8		251		8																				ТПС РОАТ	95		
Б1.30	Управление проектами		3								72	11	8		2		61		2													8		2		61		2	ЭТМ РОАТ	73		

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	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																													
Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	4									108	13	4		8		95		3																			ТПС РОАТ	95						
Б1.32	Гидравлика и гидропривод		4								108	13	8	4			95		3																			ТБТ РОАТ	76						
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 локомотивной тяги	5			5						288	29	16		12		259		8																			ТПС РОАТ	95						
Б1.36	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов		5								108	17	8	4	4		91		3																			ТПС РОАТ	95						
Б1.37	Динамика и прочность тягового подвижного состава	6				6					180	25	12		12		155		5																			ТПС РОАТ	95						
Б1.38	Беспилотные транспортные системы	6									108	13	8		4		95		3																			ТПС РОАТ	95						
Б1.39	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2				108	13	8		4		95		3							8		4		95		3						ТПМ РОАТ	62						
Б1.40	Технологии графического моделирования		5								72	13	4		8		59		2																			ТПС РОАТ	95						
Б1.41	Химия		2								72	13	4	4	4		59		2							4	4	4		59		2						ВМЕН РОАТ	71						
Б1.42	Управление персоналом		2								72	9	4		4		63		2							4		4		63		2						ЭТМ РОАТ	73						
Б1.43	Системы искусственного интеллекта		2								72	13	8		4		59		2							8		4		59		2						СУТИ РОАТ	82						
Б1.44	Математическое моделирование в профессиональной деятельности		2			2					180	21	8		12		159		5							8		12		159		5						НПС РОАТ	93						
Б1.45	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						
Б1.46	Безопасность жизнедеятельности		3								108	15	6	8			93		3													6	8			93		3	ТБ РОАТ	6					
Б1.47	Основы теории надежности		3				3				180	21	8		12		159		5													8		12		159		5	НПС РОАТ	93					
Б1.48	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					
Б1.49	Технология механосборочного производства		3				3				108	13	4		8		95		3													4		8		95		3	НПС РОАТ	93					

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						3ЕТ	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							Лек	Лаб	Пр	ТП	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	3ЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР			Экз	3ЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																														
Б1.50	Основы российской государственности		1								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2												ФСИ РОАТ	3							
Б1.51	История России	1									144	59	42		16		85		4	42		16		85		4												ФСИ РОАТ	3							
Б1.52	История транспорта		2								72	9	4		4		63		2							4		4		63		2						ФСИ РОАТ	3							
Б1.53	Основы психологии и педагогики		2								72	9	4		4		63		2							4		4		63		2						ФСИ РОАТ	3							
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	4			1					828	78	36		36		750		23																											
Б1.ДВ.01.01	Локомотивное хозяйство		5								144	13	8		4		131		4																			ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.01.02	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве																																					ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.02.01	Тяговый привод и система управления локомотивом	6				6					180	17	8		8		163		5																			ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.02.02	Гидравлические передачи тепловозов																																					ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.03.01	Электрическое и электронное оборудование тепловозов	5									180	13	8		4		167		5																			ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.03.02	Электрическое оборудование и автоматизация локомотивов																																					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	Проектная деятельность		4								108	11	2		8		97		3																			ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности																																					ЭИФ РОАТ	100							
Б1.ДВ.06.01	Проектная деятельность 1		5								108	11	2		8		97		3																			ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																					ЭИФ РОАТ	100							
ФТД	Факультативы		3								288	20	8		12		268		8							4		12		200		6	4			68		2								
ФТД.01	Избранные разделы математики		2								72	8	4		4		64		2							4		4		64		2						ВМЕН РОАТ	71							
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	4			4		68		2									4		68		2						ФСИ РОАТ	3							
ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2								72	4			4		68		2									4		68		2						ЭИФ РОАТ	100							
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере										72	4	4				68		2													4			68		2	ТПС РОАТ	95							

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Локомотивы - прием 2025 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	Контакт. раб.	в том числе				СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													Лек	Лаб	Пр	ТП				Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
	Итого	32	33		3	10	10				9576	1144	526	116	440		8432		266	88	24	70		1499		47	106	20	68		1668		52	60	8	44		855		27		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	32	30		3	10	10				9288	1124	518	116	428		8164		258	88	24	70		1499		47	106	20	68		1668		52	60	8	44		855		27		
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																					СУТН РОАТ	82	
Б1.11	Локомотивы. Общий курс	4				4					288	29	16		12		259		8	16		12		259		8														ТПС РОАТ	95	
Б1.12	Инженерная и компьютерная графика	1					1				144	17	8		8		127		4																					ТПМ РОАТ	62	
Б1.13	Теоретическая механика	2					2				216	29	12		16		187		6																					ТПМ РОАТ	62	
Б1.14	Электротехника	2									216	25	12	12			191		6																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.15	Теплотехника		4								72	9	4	4			63		2	4	4			63		2														ТБТ РОАТ	76	
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	Сопротивление 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	12		12		191		6														12		12		191		6	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						Контр. раб.	СРС	Контроль	Курс 4							Курс 5							Курс 6										
												Контр. раб.	из них								СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.23	Основы механики тягового подвижного состава	4				4					216	25	12		12		191		6	12		12		191		6												ТПС РОАТ	95						
Б1.24	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						
Б1.25	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	5				5					288	29	16		12		259		8							16		12		259		8							ТПС РОАТ	95					
Б1.26	Техническая диагностика тягового подвижного состава	4				4					180	21	10	4	6		159		5	10	4	6		159		5												ТПС РОАТ	95						
Б1.27	Теория и конструкция локомотивов	5			5						288	33	20	8	4		255		8							20	8	4		255		8							ТПС РОАТ	95					
Б1.28	Локомотивные энергетические установки	5				5					288	33	16	8	8		255		8							16	8	8		255		8							ТПС РОАТ	95					
Б1.29	Электрические передачи локомотивов	6			6						288	37	20	8	8		251		8													20	8	8		251		8	ТПС РОАТ	95					
Б1.30	Управление проектами		3								72	11	8		2		61		2																			ЭТМ РОАТ	73						
Б1.31	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	4									108	13	4		8		95		3	4		8		95		3												ТПС РОАТ	95						
Б1.32	Гидравлика и гидропривод		4								108	13	8	4			95		3	8	4			95		3												ТВт РОАТ ЭИФ РОАТ	76						
Б1.33	Финансовая грамотность		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2													100						
Б1.34	Надежность тягового подвижного состава		4								144	17	10		6		127		4	10		6		127		4												ТПС РОАТ	95						
Б1.35	Теория локомотивной тяги	5			5						288	29	16		12		259		8							16		12		259		8							ТПС РОАТ	95					
Б1.36	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов		5								108	17	8	4	4		91		3							8	4	4		91		3							ТПС РОАТ	95					
Б1.37	Динамика и прочность тягового подвижного состава	6				6					180	25	12		12		155		5												12		12		155		5	ТПС РОАТ	95						
Б1.38	Беспилотные транспортные системы	6									108	13	8		4		95		3											8		4		95		3	ТПС РОАТ	95							
Б1.39	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2				108	13	8		4		95		3																			ТПМ РОАТ	62						
Б1.40	Технологии графического моделирования		5								72	13	4		8		59		2							4		8		59		2							ТПС РОАТ	95					
Б1.41	Химия		2								72	13	4	4	4		59		2																			ВМЕН РОАТ	71						

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					СРС	Контроль	Курс 4						Курс 5						Курс 6													
													из них							СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																													
Б1.42	Управление персоналом		2							72	9	4		4		63		2																	ЭТМ РОАТ	73									
Б1.43	Системы искусственного интеллекта		2							72	13	8		4		59		2																	СУТИ РОАТ	82									
Б1.44	Математическое моделирование в профессиональной деятельности		2			2				180	21	8		12		159		5																	НПС РОАТ	93									
Б1.45	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	2								144	17	4	8	4		127		4																	НПС РОАТ	93									
Б1.46	Безопасность жизнедеятельности		3							108	15	6	8			93		3																	ТБ РОАТ	6									
Б1.47	Основы теории надежности		3				3			180	21	8		12		159		5																	НПС РОАТ	93									
Б1.48	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	3								144	17	4		12		127		4																	ТПС РОАТ	95									
Б1.49	Технология механосборочного производства		3				3			108	13	4		8		95		3																	НПС РОАТ	93									
Б1.50	Основы российской государственности		1							72	9	4		4		63		2																	ФСИ РОАТ	3									
Б1.51	История России	1								144	59	42		16		85		4																	ФСИ РОАТ	3									
Б1.52	История транспорта		2							72	9	4		4		63		2																	ФСИ РОАТ	3									
Б1.53	Основы психологии и педагогики		2							72	9	4		4		63		2																	ФСИ РОАТ	3									
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	4			1				828	78	36		36		750		23	2		8		97		3	26		20		490		15	8		8		163		5						
Б1.ДВ.01.01	Локомотивное хозяйство		5							144	13	8		4		131		4							8		4		131		4						ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.01.02	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве																																			ТПС РОАТ	95								
Б1.ДВ.02.01	Тяговый привод и система управления локомотивом	6				6				180	17	8		8		163		5										8		8		163		5		ТПС РОАТ	95								
Б1.ДВ.02.02	Гидравлические передачи тепловозов																																			ТПС РОАТ	95								
Б1.ДВ.03.01	Электрическое и электронное оборудование тепловозов	5								180	13	8		4		167		5							8		4		167		5						ТПС РОАТ	95							
Б1.ДВ.03.02	Электрическое оборудование и автоматизация локомотивов																																			ТПС РОАТ	95								

[illegible]

Специальность 23.05.03 Подвижной состав железных дорог. Специализация: Локомотивы - прием 2025 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: Локомотивы - прием 2025 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	53	58	51
Итого по плану	100	0	8	282	42	53	43	53	58	33
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	9	258	42	47	43	47	52	27
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	5	5
	Зачет (Зачет)	9	9	5	5	5	
	Контрольная работа (КРаб)	2	3	4	1		
	Курсовой проект (КП)					2	1
	Курсовая работа (КР)		1		4	2	3
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)		1		1	1	1

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	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1..06	Правовая культура
1.3.	Б1..36	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов
1.4.	Б1..51	История России
1.5.	Б1..52	История транспорта
1.6.	ФТД.01	Избранные разделы математики
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..02	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1..06	Правовая культура
2.3.	Б1..30	Управление проектами
2.4.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность
2.5.	Б1..ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности
2.6.	Б1..ДВ.06.01	Проектная деятельность 1
2.7.	Б1..ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач
2.8.	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..01	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..02	Практикум по самоорганизации
3.3.	Б1..53	Основы психологии и педагогики
3.4.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность
3.5.	Б1..ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности
3.6.	Б1..ДВ.06.01	Проектная деятельность 1
3.7.	Б1..ДВ.06.02	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..02	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1..03	Техники публичного выступления
4.3.	Б1..05	Иностранный язык
4.4.	Б1..ДВ.04.01	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
4.5.	Б1..ДВ.04.02	Инженерная экология
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..50	Основы российской государственности
5.3.	Б1..51	История России
5.4.	Б1..52	История транспорта
5.5.	Б1..53	Основы психологии и педагогики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
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..46	Безопасность жизнедеятельности
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..46	Безопасность жизнедеятельности
9.5.	Б1..53	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..51	История России
11.3.	Б1..53	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..13	Теоретическая механика
12.4.	Б1..14	Электротехника
12.5.	Б1..15	Теплотехника
12.6.	Б1..17	Теория механизмов и машин
12.7.	Б1..18	Сопротивление материалов
12.8.	Б1..41	Химия
12.9.	Б1..44	Математическое моделирование в профессиональной деятельности
12.10.	Б1..47	Основы теории надежности
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1..10	Информатика
13.2.	Б1..12	Инженерная и компьютерная графика
13.3.	Б1..36	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов
13.4.	Б1..43	Системы искусственного интеллекта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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..39	Метрология, стандартизация и сертификация
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1..19	Детали машин и основы конструирования
15.2.	Б1..34	Надежность тягового подвижного состава
15.3.	Б1..40	Технологии графического моделирования
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..16	Материаловедение и технология конструкционных материалов
16.2.	Б1..24	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
16.3.	Б1..49	Технология механосборочного производства
17.	ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
17.1.	Б1..31	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..31	Основы технической эксплуатации 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..42	Управление персоналом
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..42	Управление персоналом
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1..44	Математическое моделирование в профессиональной деятельности
21.2.	Б1..45	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
21.3.	Б1..48	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
22.	ПК-75	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
22.2.	Б1..25	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
23.	ПК-77	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
23.1.	Б1..20	Электрические машины и электропривод
23.2.	Б1..23	Основы механики тягового подвижного состава
23.3.	Б1..40	Технологии графического моделирования
23.4.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность
23.5.	Б1..ДВ.06.01	Проектная деятельность 1
24.	ПК-80	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
24.1.	Б1..11	Локомотивы. Общий курс

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.2.	Б1..23	Основы механики тягового подвижного состава
25.	ПК-81	Способен проводить обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава (далее- локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)
25.1.	Б1..35	Теория локомотивной тяги
25.2.	Б1..ДВ.01.01	Локомотивное хозяйство
25.3.	Б1..ДВ.01.02	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
26.	ПК-82	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
26.1.	Б1..24	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
26.2.	Б1..25	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
27.	ПК-83	Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава
27.1.	Б1..11	Локомотивы. Общий курс
27.2.	Б1..22	Теория систем автоматического управления
27.3.	Б1..23	Основы механики тягового подвижного состава
27.4.	Б1..26	Техническая диагностика тягового подвижного состава
27.5.	Б1..27	Теория и конструкция локомотивов
27.6.	Б1..28	Локомотивные энергетические установки
27.7.	Б1..29	Электрические передачи локомотивов
27.8.	Б1..32	Гидравлика и гидропривод
27.9.	Б1..37	Динамика и прочность тягового подвижного состава
27.10.	Б1..38	Беспилотные транспортные системы
27.11.	Б1..ДВ.02.01	Тяговый привод и система управления локомотивом
27.12.	Б1..ДВ.02.02	Гидравлические передачи тепловозов
27.13.	Б1..ДВ.03.01	Электрическое и электронное оборудование тепловозов
27.14.	Б1..ДВ.03.02	Электрическое оборудование и автоматизация локомотивов

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

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Локомотивное хозяйство	ПК-81
2	Б1..ДВ.01.02	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	ПК-81
3	Б1..01	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
4	Б1..ДВ.02.01	Тяговый привод и система управления локомотивом	ПК-83
5	Б1..ДВ.02.02	Гидравлические передачи тепловозов	ПК-83
6	Б1..02	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
7	Б1..ДВ.03.01	Электрическое и электронное оборудование тепловозов	ПК-83
8	Б1..ДВ.03.02	Электрическое оборудование и автоматизация локомотивов	ПК-83
9	Б1..03	Техники публичного выступления	УК-4
10	Б1..ДВ.04.01	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-4
11	Б1..ДВ.04.02	Инженерная экология	УК-4
12	Б1..04	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
13	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность	УК-2, УК-3, ПК-77
14	Б1..ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности	УК-2, УК-3
15	Б1..05	Иностранный язык	УК-4
16	Б1..ДВ.06.01	Проектная деятельность 1	УК-2, УК-3, ПК-77
17	Б1..ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-2, УК-3
18	Б1..06	Правовая культура	УК-1, УК-2, УК-9, УК-11
19	Б1..07	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
20	Б1..08	Математика	ОПК-1
21	Б1..09	Физика	ОПК-1
22	Б1..10	Информатика	ОПК-2
23	Б1..11	Локомотивы. Общий курс	ПК-80, ПК-83
24	Б1..12	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2
25	Б1..13	Теоретическая механика	ОПК-1
26	Б1..14	Электротехника	ОПК-1
27	Б1..15	Теплотехника	ОПК-1
28	Б1..16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
29	Б1..17	Теория механизмов и машин	ОПК-1
30	Б1..18	Сопротивление материалов	ОПК-1
31	Б1..19	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4
32	Б1..20	Электрические машины и электропривод	ПК-77
33	Б1..21	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-75
34	Б1..22	Теория систем автоматического управления	ПК-83
35	Б1..23	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-77, ПК-80, ПК-83
36	Б1..24	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5, ПК-82
37	Б1..25	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ПК-75, ПК-82
38	Б1..26	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-83
39	Б1..27	Теория и конструкция локомотивов	ПК-83

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
40	Б1..28	Локомотивные энергетические установки	ПК-83
41	Б1..29	Электрические передачи локомотивов	ПК-83
42	Б1..30	Управление проектами	УК-2
43	Б1..31	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	ОПК-6, ОПК-7
44	Б1..32	Гидравлика и гидропривод	ПК-83
45	Б1..33	Финансовая грамотность	УК-10, ОПК-9
46	Б1..34	Надежность тягового подвижного состава	ОПК-4
47	Б1..35	Теория локомотивной тяги	ПК-81
48	Б1..36	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов	УК-1, ОПК-2
49	Б1..37	Динамика и прочность тягового подвижного состава	ПК-83
50	Б1..38	Беспилотные транспортные системы	ПК-83
51	Б1..39	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
52	Б1..40	Технологии графического моделирования	ОПК-4, ПК-77
53	Б1..41	Химия	ОПК-1
54	Б1..42	Управление персоналом	ОПК-8, ОПК-9
55	Б1..43	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
56	Б1..44	Математическое моделирование в профессиональной деятельности	ОПК-1, ОПК-10
57	Б1..45	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	ОПК-10
58	Б1..46	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, УК-9
59	Б1..47	Основы теории надежности	ОПК-1
60	Б1..48	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	ОПК-10
61	Б1..49	Технология механосборочного производства	ОПК-5
62	Б1..50	Основы российской государственности	УК-5
63	Б1..51	История России	УК-1, УК-5, УК-11
64	Б1..52	История транспорта	УК-1, УК-5
65	Б1..53	Основы психологии и педагогики	УК-3, УК-5, УК-9, УК-11
66	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ПК-75
67	Б2..02(П)	Технологическая практика	ПК-83
68	Б2..03(П)	Эксплуатационная практика	ПК-75
69	Б2..04(П)	Преддипломная практика	ПК-77
70	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-75, ПК-77, ПК-80, ПК-81, ПК-82, ПК-83
71	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
72	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
73	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
74	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3