

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Российская открытая академия транспорта

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Учебный план, как компонент образовательной программы базового высшего образования по специальности  
23.05.05 - Системы обеспечения движения поездов,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Кафедра № 82 - «Системы управления транспортной инфраструктурой»

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

Идентификационный номер 4346816-2026

Образовательный стандарт № 397/а  
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

- производственно-технологический

### СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор академии

*А.В. Горелик*

Заведующий кафедрой

*А.В. Горелик*

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: 08.06.2026



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					Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
													из них							СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР			Эз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Эз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																											
Б1.12	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики	5				5				144	17	8		8		127		4																	СУТИ	82							
Б1.13	Каналообразующие устройства железнодорожной автоматики и телемеханики	4				4				144	17	8		8		127		4																	СУТИ	82							
Б1.14	Измерительная техника и основы электрических измерений		3							108	13	4	8			95		3								4	8					95	3	ЭЭ РОАТ	75								
Б1.15	Программирование и основы алгоритмизации		2							108	13	4	8			95		3							4	8			95	3				СУТИ	82								
Б1.16	Системы менеджмента качества в хозяйстве железнодорожной автоматики и телемеханики		3							72	9	4		4		63		2										4		4		63	2	ЭТМ РОАТ	73								
Б1.17	Полупроводниковая схемотехника	3						3		288	33	8	12	12		255		8									8	12	12		255	8	ЭЭ РОАТ	75									
Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4							108	9	4		4		99		3																	СУТИ	82							
Б1.19	Мониторинг и специальные измерения систем железнодорожной автоматики и телемеханики		5							108	13	8		4		95		3																	СУТИ	82							
Б1.20	Основы хозяйственной деятельности		6							72	9	4		4		63		2																	ЭИФ	100							
Б1.21	Линии автоматики и телемеханики	5			5					144	17	8		8		127		4																	СУТИ	82							
Б1.22	Теоретические основы электротехники	3	2							432	41	8	24	8		391		12							4	12	4		195		6	4	12	4		196	6	ЭЭ РОАТ	75				
Б1.23	Теория линейных электрических цепей	4				4				252	29	8	12	8		223		7																		СУТИ	82						
Б1.24	Философия и основы критического мышления	2								72	13	8		4		59		2						8		4		59		2						ФСИ РОАТ	3						
Б1.25	Практикум по самоорганизации		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63	2											ФСИ РОАТ	3							
Б1.26	Физическая культура и спорт		1							72	9			8		63		2			8		63	2											ФСИ РОАТ	3							
Б1.27	Иностранный язык		1							144	13			12		131		4																	ПК РОАТ	2							
Б1.28	Правовая культура		2							72	9	4		4		63		2						4		4		63		2					ЭТМ РОАТ	73							
Б1.29	Основы комплексной безопасности		2							72	9	4		4		63		2						4		4		63		2					ТБ РОАТ	6							
Б1.30	Математика	2	1					12		432	54	24		28		378		12	16		16		255	8	8		12	123		4					ВМЕН РОАТ	71							
Б1.31	Физика	2	1							288	34	16	8	8		254		8	8	4	4		127	4	8	4	4		127		4				ВМЕН РОАТ	71							
Б1.32	Информатика и основы искусственного интеллекта	1								252	33	8	16	8		219		7	8	16	8		219	7											СУТИ	82							
Б1.33	Теоретическая механика	2								144	17	8		8		127		4							8		8		127		4					ТПМ	62						
Б1.34	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1						1		180	21	8		12		159		5	8		12		159	5											ТПМ	62							
Б1.35	Общий курс транспорта	1								108	17	8		8		91		3	8		8		91	3											УТП	83							
Б1.36	История России	2	1							144	60	42		16		84		4	20		8		43	2	22		8		41		2				ФСИ РОАТ	3							
Б1.37	История транспорта		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63	2											ФСИ РОАТ	3							

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					Контроль	Курс 1				Курс 2				Курс 3															
													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
Б1.38	Общий курс беспилотных транспортных систем		2							36	5	4				31		1																	СУТИ	82						
Б1.39	Основы российской государственности		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63		2										ФСИ РОАТ	3						
Б1.40	Микропроцессорные системы диспетчерской централизации	6			6					216	25	12	12			191		6																	СУТИ	82						
Б1.41	Управление персоналом		2							108	9	4		4		99		3								4	4		99		3				ЭТМ РОАТ	73						
Б1.42	Системы искусственного интеллекта		3							108	13	8		4		95		3												8	4		95	3	СУТИ	82						
Б1.43	Безопасность жизнедеятельности		3							108	13	8		4		95		3												8	4		95	3	ТБ РОАТ	6						
Б1.44	Техническая диагностика систем железнодорожной автоматики и телемеханики		6							108	13	4		8		95		3																	СУТИ	82						
Б1.45	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта		3							108	13	4		8		95		3												4	8		95	3	СУТИ	82						
Б1.46	Электропитание устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	3			3					180	20	4	8	8		160		5												4	8	8		160	5	СУТИ	82					
Б1.47	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		23							252	30	8	8	12		222		7								4	4	4		95		3	4	4	8		127	4	СУТИ	82		
Б1.48	Теория информации		5							72	9	4		4		63		2																		СУТИ	82					
Б1.49	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6							72	9	4		4		63		2																		УТП	83					
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	5							1188	123	32	32	52		1065		33																								
Б1.ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов		5							252	21	4	12	4		231		7																			СУТИ	82				
Б1.ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов																																				СУТИ	82				
Б1.ДВ.02.01	Телекоммуникационные системы и сети на железнодорожном транспорте		4							216	25	8	8	8		191		6																			СУТИ	82				
Б1.ДВ.02.02	Системы подвижной связи на железнодорожном транспорте																																				СУТИ	82				
Б1.ДВ.03.01	Автоматизированные рабочие места и специализированное программное обеспечение		6							108	13	4		8		95		3																			СУТИ	82				
Б1.ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов																																				СУТИ	82				
Б1.ДВ.04.01	Проектная деятельность		4							108	11	2		8		97		3																			СУТИ	82				
Б1.ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности																																				ЭИФ	100				
Б1.ДВ.05.01	Проектная деятельность		5							108	11	2		8		97		3																			СУТИ	82				

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам														Кафедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 1						Курс 2							Курс 3									
													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
Б1.ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																					ЭИФ	100			
Б1.ДВ.06.01	Электропривод в устройствах железнодорожной автоматики	5								180	21	4	12	4		159																							СУТИ	82		
Б1.ДВ.06.02	Электромеханические устройства железнодорожной автоматики																																					СУТИ	82			
Б1.ДВ.07.01	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте	6								216	21	8		12		195																						СУТИ	82			
Б1.ДВ.07.02	Управление рисками и ресурсами в хозяйстве железнодорожной автоматики и телемеханики																																					СУТИ	82			
ФТД	Факультативы		3							288	20	8		12		268								4	12		200		6	4				68	2							
ФТД.01	Избранные разделы математики		2							72	8	4		4		64							4	4		64		2								ВМЕН РОАТ	71					
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		68								4	68		2									ФС РОАТ	3					
ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68								4	68		2									ЭИФ	100					
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере									72	4	4				68												4				68	2			СУТИ	82					

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - прием 2026 года

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Распределение по курсам															Кафедра	Код												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе				СРС	Контроль	Курс 4					Курс 5					Курс 6																
													из них						СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр																														ТП
	Итого	26	41		7	9	5				9252	1092	414	204	412		8160		257	66	40	76		1571		49	66	52	52		1440		45	44	20	48		924		29					
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	38		7	9	5				8964	1072	406	204	400		7892		249	66	40	76		1571		49	66	52	52		1440		45	44	20	48		924		29					
Б1.01	Математическое моделирование систем и процессов		3								180	21	8		12		159		5																					ВМЕН РОАТ	71				
Б1.02	Основы теории надёжности	3				3					108	13	4		8		95		3																						СУТИ	82			
Б1.03	Электрические машины		4			4					144	17	4	8	4		127		4	4	8	4		127		4															ЭЭ РОАТ	75			
Б1.04	Теоретические основы автоматки и телемеханики	5	4		5						432	46	20	8	16		386		12	8		8		163		5	12	8	8		223		7								СУТИ	82			
Б1.05	Электромагнитная совместимость	4				4					108	13	4		8		95		3	4		8		95		3															ЭЭ РОАТ	75			
Б1.06	Основы технической диагностики	4					4				108	13	4		8		95		3	4		8		95		3															СУТИ	82			
Б1.07	Теория дискретных устройств	2				2					144	17	8		8		127		4																							СУТИ	82		
Б1.08	Теория передачи сигналов	4			4						288	29	12	12	4		259		8	12	12	4		259		8																	СУТИ	82	
Б1.09	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		4								108	13	4		8		95		3	4		8		95		3																	СУТИ	82	
Б1.10	Автоматика и телемеханика на перегонах	6	5		5	6					288	34	12	12	8		254		8								8	8	4		159		5	4	4	4		95		3			СУТИ	82	
Б1.11	Станционные системы автоматки и телемеханики	6	5		5	6					324	38	12	16	8		286		9								8	12			159		5	4	4	8		127		4			СУТИ	82	
Б1.12	Эксплуатационные основы автоматки и телемеханики	5				5					144	17	8		8		127		4								8		8		127		4										СУТИ	82	
Б1.13	Каналообразующие устройства железнодорожной автоматки и телемеханики	4				4					144	17	8		8		127		4	8		8		127		4																	СУТИ	82	
Б1.14	Измерительная техника и основы электрических измерений		3								108	13	4	8			95		3																							ЭЭ РОАТ	75		
Б1.15	Программирование и основы алгоритмизации		2								108	13	4	8			95		3																								СУТИ	82	
Б1.16	Системы менеджмента качества в хозяйстве железнодорожной автоматки и телемеханики		3								72	9	4		4		63		2																							ЭТМ РОАТ	73		
Б1.17	Полупроводниковая схемотехника	3					3				288	33	8	12	12		255		8																								ЭЭ РОАТ	75	
Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4								108	9	4		4		99		3	4		4		99		3																	СУТИ	82	
Б1.19	Мониторинг и специальные измерения систем железнодорожной автоматки и телемеханики		5								108	13	8		4		95		3								8		4		95		3										СУТИ	82	
Б1.20	Основы хозяйственной деятельности		6								72	9	4		4		63		2										4		4		63		2							ЭИФ	100		
Б1.21	Линии автоматки и телемеханики	5			5						144	17	8		8		127		4								8		8		127		4										СУТИ	82	
Б1.22	Теоретические основы электротехники	3	2								432	41	8	24	8		391		12																								ЭЭ РОАТ	75	

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					ЗЕТ	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																										
Б1.23	Теория линейных электрических цепей	4				4				252	29	8	12	8	223		7	8	12	8		223		7													СУТИ	82				
Б1.24	Философия и основы критического мышления	2								72	13	8		4	59		2																			ФСИ РОАТ	3					
Б1.25	Практикум по самоорганизации		1							72	9	4		4	63		2																			ФСИ РОАТ	3					
Б1.26	Физическая культура и спорт		1							72	9			8	63		2																			ФСИ РОАТ	3					
Б1.27	Иностранный язык		1							144	13			12	131		4																			ПК РОАТ	2					
Б1.28	Правовая культура		2							72	9	4		4	63		2																			ЭТМ РОАТ	73					
Б1.29	Основы комплексной безопасности		2							72	9	4		4	63		2																			ТБ РОАТ	6					
Б1.30	Математика	2	1					12		432	54	24		28	378		12																			ВМЕН РОАТ	71					
Б1.31	Физика	2	1						12	288	34	16	8	8	254		8																			ВМЕН РОАТ	71					
Б1.32	Информатика и основы искусственного интеллекта	1								252	33	8	16	8	219		7																				СУТИ	82				
Б1.33	Теоретическая механика	2								144	17	8		8	127		4																				ТПМ	62				
Б1.34	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1					1			180	21	8		12	159		5																				ТПМ	62				
Б1.35	Общий курс транспорта	1								108	17	8		8	91		3																				УТП	83				
Б1.36	История России	2	1							144	60	42		16	84		4																				ФСИ РОАТ	3				
Б1.37	История транспорта		1							72	9	4		4	63		2																			ФСИ РОАТ	3					
Б1.38	Общий курс беспилотных транспортных систем		2							36	5	4			31		1																				СУТИ	82				
Б1.39	Основы российской государственности		1							72	9	4		4	63		2																				ФСИ РОАТ	3				
Б1.40	Микропроцессорные системы диспетчерской централизации	6			6					216	25	12	12		191		6									12	12				191		6				СУТИ	82				
Б1.41	Управление персоналом		2							108	9	4		4	99		3																				ЭТМ РОАТ	73				
Б1.42	Системы искусственного интеллекта		3							108	13	8		4	95		3																				СУТИ	82				
Б1.43	Безопасность жизнедеятельности		3							108	13	8		4	95		3																				ТБ РОАТ	6				
Б1.44	Техническая диагностика систем железнодорожной автоматики и телемеханики		6							108	13	4		8	95		3								4		8		95		3						СУТИ	82				
Б1.45	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта		3							108	13	4		8	95		3																				СУТИ	82				
Б1.46	Электропитание устройств железнодорожной автоматики и телемеханики		3		3					180	20	4	8	8	160		5																				СУТИ	82				
Б1.47	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		23							252	30	8	8	12	222		7																				СУТИ	82				
Б1.48	Теория информации		5							72	9	4		4	63		2							4		4		63		2							СУТИ	82				

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						Распределение по курсам														Кафедра	Код											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					ЗЕТ	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																										
Б1.49	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6							72	9	4		4		63		2																			УТП	83				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	2	5							1188	123	32	32	52		1065		33	10	8	16		288		9	10	24	16		487		15	12		20		290		9			
Б1.ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов		5							252	21	4	12	4		231		7								4	12	4		231		7							СУТИ	82		
Б1.ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов																																					СУТИ	82			
Б1.ДВ.02.01	Телекоммуникационные системы и сети на железнодорожном транспорте		4							216	25	8	8	8		191		6	8	8	8		191		6														СУТИ	82		
Б1.ДВ.02.02	Системы подвижной связи на железнодорожном транспорте																																					СУТИ	82			
Б1.ДВ.03.01	Автоматизированные рабочие места и специализированное программное обеспечение		6							108	13	4		8		95		3																					СУТИ	82		
Б1.ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов																																						СУТИ	82		
Б1.ДВ.04.01	Проектная деятельность		4							108	11	2		8		97		3	2		8		97		3															СУТИ	82	
Б1.ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности																																							ЭИФ	100	
Б1.ДВ.05.01	Проектная деятельность 1		5							108	11	2		8		97		3								2		8		97		3								СУТИ	82	
Б1.ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																							ЭИФ	100	
Б1.ДВ.06.01	Электропривод в устройствах железнодорожной автоматики		5							180	21	4	12	4		159		5								4	12	4		159		5								СУТИ	82	
Б1.ДВ.06.02	Электромеханические устройства железнодорожной автоматики																																						СУТИ	82		
Б1.ДВ.07.01	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте		6							216	21	8		12		195		6																						СУТИ	82	
Б1.ДВ.07.02	Управление рисками и ресурсами в хозяйстве железнодорожной автоматики и телемеханики																																						СУТИ	82		
ФТД	Факультативы		3							288	20	8		12		268		8																								
ФТД.01	Избранные разделы математики		2							72	8	4		4		64		2																						ВМЕН РОАТ	71	
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		68		2																						ФСИ РОАТ	3	
ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68		2																						ЭИФ	100	
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере									72	4	4				68		2																						СУТИ	82	

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - прием 2026 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		5		2484			69	16		
Б2	Блок 2 "Практика"		5		1620			45	16		
Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика				108			3	2		
		3		Нет	108			3	2	СУТИ	82
Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3	2		
		3	3	Нет	108			3	2	СУТИ	82
Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика				216			6			
		4		Нет	216			6		СУТИ	82
Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6			
		4	4	Нет	216			6		СУТИ	82
Б2..ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		1		324			9	6		
		5	5	Нет	324			9	6	СУТИ	82
Б2..ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		324			9	6		
		5	5	Нет	324			9	6	СУТИ	82
Б2..01(П)	Преддипломная практика		1		324			9			
		6	6	Нет	324			9		СУТИ	82
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24			
		6		Нет	864			24		СУТИ	82

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				308	41	46	50	55	54	62
Итого по плану	100	0	17	300	41	40	48	55	54	62
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	13	249	41	40	45	49	45	29
Блок 2 "Практика"	100	0	67	27			3	6	9	9
Факультативы				8		6	2			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	24						24

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	6	4	5	4	4
	Зачет (Зачет)	8	10	7	6	6	4
	Контрольная работа (КРаб)	2	1	1	1		
	Курсовой проект (КП)			1	1	4	1
	Курсовая работа (КР)		1	1	4	1	2
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)					1	1

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1..24	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1..25	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1..49	Общий курс высокоскоростных железных дорог
1.4.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
1.5.	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности
1.6.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1
1.7.	Б1..ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач
1.8.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.9.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.10.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..20	Основы хозяйственной деятельности
2.2.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
2.3.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1
2.4.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..41	Управление персоналом
3.2.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1..25	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1..27	Иностранный язык
4.3.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность
4.4.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1
4.5.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
4.6.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..24	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1..27	Иностранный язык
5.3.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1..25	Практикум по самоорганизации
6.2.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1..25	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1..26	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1..29	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1..43	Безопасность жизнедеятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1..20	Основы хозяйственной деятельности
9.2.	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности
9.3.	Б1..ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1..28	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1..36	История России
11.2.	Б1..39	Основы российской государственности
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем
12.1.	Б1..01	Математическое моделирование систем и процессов
12.2.	Б1..15	Программирование и основы алгоритмизации
12.3.	Б1..30	Математика
12.4.	Б1..31	Физика
12.5.	Б1..33	Теоретическая механика
12.6.	Б1..34	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.7.	ФТД.01	Избранные разделы математики
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1..18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.2.	Б1..35	Общий курс транспорта
13.3.	Б1..37	История транспорта
13.4.	Б1..38	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.5.	Б1..42	Системы искусственного интеллекта
13.6.	Б1..48	Теория информации
13.7.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
14.	ОПК-3	Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте
14.1.	Б1..14	Измерительная техника и основы электрических измерений
14.2.	Б1..32	Информатика и основы искусственного интеллекта
15.	ОПК-4	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
15.1.	Б1..02	Основы теории надёжности
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
16.1.	Б1..06	Основы технической диагностики
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1..16	Системы менеджмента качества в хозяйстве железнодорожной автоматики и телемеханики
17.2.	Б1..20	Основы хозяйственной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.3.	Б1..43	Безопасность жизнедеятельности
18.	ПК-1	Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы) по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а так же правил технического обслуживания и ремонта
18.1.	Б1..03	Электрические машины
18.2.	Б1..04	Теоретические основы автоматики и телемеханики
18.3.	Б1..07	Теория дискретных устройств
18.4.	Б1..08	Теория передачи сигналов
18.5.	Б1..09	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
18.6.	Б1..17	Полупроводниковая схемотехника
18.7.	Б1..22	Теоретические основы электротехники
18.8.	Б1..23	Теория линейных электрических цепей
18.9.	Б1..45	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта
18.10.	Б1..47	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
18.11.	Б1..ДВ.02.01	Телекоммуникационные системы и сети на железнодорожном транспорте
18.12.	Б1..ДВ.02.02	Системы подвижной связи на железнодорожном транспорте
18.13.	Б1..ДВ.06.01	Электропривод в устройствах железнодорожной автоматики
18.14.	Б1..ДВ.06.02	Электромеханические устройства железнодорожной автоматики
19.	ПК-2	Способен использовать нормативно-технические документы для контроля качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем
19.1.	Б1..02	Основы теории надёжности
19.2.	Б1..05	Электромагнитная совместимость
19.3.	Б1..06	Основы технической диагностики
19.4.	Б1..14	Измерительная техника и основы электрических измерений
19.5.	Б1..ДВ.07.01	Управление надёжностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте
19.6.	Б1..ДВ.07.02	Управление рисками и ресурсами в хозяйстве железнодорожной автоматики и телемеханики
20.	ПК-3	Способен организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области контроля и управления качеством производства работ, организовывать обучение персонала на объектах системы обеспечения движения поездов
20.1.	Б1..16	Системы менеджмента качества в хозяйстве железнодорожной автоматики и телемеханики
20.2.	Б1..41	Управление персоналом
20.3.	Б1..ДВ.07.01	Управление надёжностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте
20.4.	Б1..ДВ.07.02	Управление рисками и ресурсами в хозяйстве железнодорожной автоматики и телемеханики
21.	ПК-4	Способен разрабатывать проекты устройств и систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта элементов, устройств и средств технологического оснащения системы обеспечения движения поездов
21.1.	Б1..03	Электрические машины
21.2.	Б1..04	Теоретические основы автоматики и телемеханики
21.3.	Б1..17	Полупроводниковая схемотехника
21.4.	Б1..22	Теоретические основы электротехники
22.	ПК-5	Способен проводить, на основе современных научных методов, в том числе при использовании информационно-компьютерных технологий, исследования влияющих факторов, технических систем и технологических процессов в области проектирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов системы обеспечения движения поездов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.1.	Б1..01	Математическое моделирование систем и процессов
22.2.	Б1..05	Электромагнитная совместимость
22.3.	Б1..06	Основы технической диагностики
22.4.	Б1..15	Программирование и основы алгоритмизации
22.5.	Б1..18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
22.6.	Б1..48	Теория информации
23.	ПК-6	Способен выполнять работы, а также управлять технологическими процессами выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, монтажу, испытаниям, текущему ремонту и модернизации систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики (аппаратуры СЦБ) на основе знаний об особенностях функционирования аппаратуры СЦБ, её основных элементах, а также при использовании правил технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем железнодорожной автоматики и телемеханики.
23.1.	Б1..02	Основы теории надёжности
23.2.	Б1..10	Автоматика и телемеханика на перегонах
23.3.	Б1..11	Станционные системы автоматики и телемеханики
23.4.	Б1..12	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики
23.5.	Б1..13	Каналообразующие устройства железнодорожной автоматики и телемеханики
23.6.	Б1..19	Мониторинг и специальные измерения систем железнодорожной автоматики и телемеханики
23.7.	Б1..21	Линии автоматики и телемеханики
23.8.	Б1..40	Микропроцессорные системы диспетчерской централизации
23.9.	Б1..44	Техническая диагностика систем железнодорожной автоматики и телемеханики
23.10.	Б1..45	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта
23.11.	Б1..46	Электропитание устройств железнодорожной автоматики и телемеханики
24.	ПК-7	Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации устройств и систем ЖАТ. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния систем ЖАТ; выполнять технологические операции по автоматизации управления движением поездов на производственном участке железнодорожной автоматики и телемеханики
24.1.	Б1..10	Автоматика и телемеханика на перегонах
24.2.	Б1..11	Станционные системы автоматики и телемеханики
24.3.	Б1..12	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики
24.4.	Б1..19	Мониторинг и специальные измерения систем железнодорожной автоматики и телемеханики
24.5.	Б1..40	Микропроцессорные системы диспетчерской централизации
24.6.	Б1..44	Техническая диагностика систем железнодорожной автоматики и телемеханики
24.7.	Б1..ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов
24.8.	Б1..ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов
24.9.	Б1..ДВ.03.01	Автоматизированные рабочие места и специализированное программное обеспечение
24.10.	Б1..ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов
25.	ПК-8	Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта как объект управления;
25.1.	Б1..16	Системы менеджмента качества в хозяйстве железнодорожной автоматики и телемеханики
26.	ПК-9	Способен разрабатывать (в том числе с применением методов компьютерного моделирования) проекты устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта устройств и систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта, систем технологического оснащения производства в области ЖАТ

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.1.	Б1..13	Каналообразующие устройства железнодорожной автоматики и телемеханики
27.	ПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и программы для моделей логического взаимодействия технических устройств, систем и процессов для объектов железнодорожной автоматики и телемеханика цифровой железной дороги
27.1.	Б1..18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов	ПК-7
2	Б1..ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов	ПК-7
3	Б1..01	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ПК-5
4	Б1..ДВ.02.01	Телекоммуникационные системы и сети на железнодорожном транспорте	ПК-1
5	Б1..ДВ.02.02	Системы подвижной связи на железнодорожном транспорте	ПК-1
6	Б1..02	Основы теории надёжности	ОПК-4, ПК-2, ПК-6
7	Б1..ДВ.03.01	Автоматизированные рабочие места и специализированное программное обеспечение	ПК-7
8	Б1..ДВ.03.02	Автоматизация технологических процессов	ПК-7
9	Б1..03	Электрические машины	ПК-1, ПК-4
10	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-4
11	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности	УК-1, УК-9
12	Б1..04	Теоретические основы автоматике и телемеханики	ПК-1, ПК-4
13	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1	УК-1, УК-2, УК-4
14	Б1..ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-1, УК-9
15	Б1..05	Электромагнитная совместимость	ПК-2, ПК-5
16	Б1..ДВ.06.01	Электропривод в устройствах железнодорожной автоматике	ПК-1
17	Б1..ДВ.06.02	Электромеханические устройства железнодорожной автоматике	ПК-1
18	Б1..06	Основы технической диагностики	ОПК-5, ПК-2, ПК-5
19	Б1..ДВ.07.01	Управление надёжностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте	ПК-2, ПК-3
20	Б1..ДВ.07.02	Управление рисками и ресурсами в хозяйстве железнодорожной автоматике и телемеханики	ПК-2, ПК-3
21	Б1..07	Теория дискретных устройств	ПК-1
22	Б1..08	Теория передачи сигналов	ПК-1
23	Б1..09	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПК-1
24	Б1..10	Автоматика и телемеханика на перегонах	ПК-6, ПК-7
25	Б1..11	Станционные системы автоматике и телемеханики	ПК-6, ПК-7
26	Б1..12	Эксплуатационные основы автоматике и телемеханики	ПК-6, ПК-7
27	Б1..13	Каналообразующие устройства железнодорожной автоматике и телемеханики	ПК-6, ПК-9
28	Б1..14	Измерительная техника и основы электрических измерений	ОПК-3, ПК-2
29	Б1..15	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-1, ПК-5
30	Б1..16	Системы менеджмента качества в хозяйстве железнодорожной автоматике и телемеханики	ОПК-6, ПК-3, ПК-8
31	Б1..17	Полупроводниковая схемотехника	ПК-1, ПК-4
32	Б1..18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-5, ПК-10
33	Б1..19	Мониторинг и специальные измерения систем железнодорожной автоматике и телемеханики	ПК-6, ПК-7
34	Б1..20	Основы хозяйственной деятельности	УК-2, УК-9, ОПК-6
35	Б1..21	Линии автоматике и телемеханики	ПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
36	Б1..22	Теоретические основы электротехники	ПК-1, ПК-4
37	Б1..23	Теория линейных электрических цепей	ПК-1
38	Б1..24	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
39	Б1..25	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
40	Б1..26	Физическая культура и спорт	УК-7
41	Б1..27	Иностранный язык	УК-4, УК-5
42	Б1..28	Правовая культура	УК-10
43	Б1..29	Основы комплексной безопасности	УК-8
44	Б1..30	Математика	ОПК-1
45	Б1..31	Физика	ОПК-1
46	Б1..32	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
47	Б1..33	Теоретическая механика	ОПК-1
48	Б1..34	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1
49	Б1..35	Общий курс транспорта	ОПК-2
50	Б1..36	История России	УК-11
51	Б1..37	История транспорта	ОПК-2
52	Б1..38	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
53	Б1..39	Основы российской государственности	УК-11
54	Б1..40	Микропроцессорные системы диспетчерской централизации	ПК-6, ПК-7
55	Б1..41	Управление персоналом	УК-3, ПК-3
56	Б1..42	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
57	Б1..43	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, ОПК-6
58	Б1..44	Техническая диагностика систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-6, ПК-7
59	Б1..45	Сооружение, монтаж и эксплуатация технических средств автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта	ПК-1, ПК-6
60	Б1..46	Электропитание устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-6
61	Б1..47	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПК-1
62	Б1..48	Теория информации	ОПК-2, ПК-5
63	Б1..49	Общий курс высокоскоростных железных дорог	УК-1
64	Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-9
65	Б2..ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
66	Б2..01(П)	Преддипломная практика	УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10
67	Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-6, ПК-7, ПК-8
68	Б2..ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
69	Б2..ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3
70	Б2..ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
71	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
72	ФТД.01	Избранные разделы математики	ОПК-1
73	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-5, УК-6

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
74	ФГД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1, УК-4, ОПК-2
75	ФГД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4