

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: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра № 82 - «Системы управления транспортной инфраструктурой»

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

Идентификационный номер 4347377-2026

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

1. Примерный график учебного процесса

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2026 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	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
Б1.10	Философия и основы критического мышления	2								72	13	8		4		59		2							8		4		59		2										167	
Б1.11	Практикум по самоорганизации		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63		2																167	
Б1.12	Физическая культура и спорт		1							72	9			8		63		2			8		63		2																167	
Б1.13	Иностранный язык		1							144	13			12		131		4			12		131		4																167	
Б1.14	Правовая культура		2							72	9	4		4		63		2							4		4		63		2									ЭИФ	100	
Б1.15	Основы комплексной безопасности		2							72	9	4		4		63		2							4		4		63		2									ХиИЭ	26	
Б1.16	Математика	2	1				12			432	54	24		28		378		12	16		16		255		8	8		12		123		4									167	
Б1.17	Физика	2	1							288	34	16	8	8		254		8	8	4	4		127		4	8	4	4		127		4									167	
Б1.18	Информатика и основы искусственного интеллекта	1								252	33	8	16	8		219		7	8	16	8		219		7														СУТИ	82		
Б1.19	Теоретическая механика	2								144	17	8		8		127		4							8		8		127		4									ТПМ	62	
Б1.20	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1					1			180	21	8		12		159		5	8		12		159		5															ТПМ	62	
Б1.21	Общий курс транспорта	1								108	17	8		8		91		3	8		8		91		3															УТП	83	
Б1.22	История России	2	1							144	60	42		16		84		4	20		8		43		2	22		8		41		2									167	
Б1.23	История транспорта		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63		2																167	
Б1.24	Общий курс беспилотных транспортных систем		2							36	5	4				31		1							4				31		1									СУТИ	82	
Б1.25	Основы российской государственности		1							72	9	4		4		63		2	4		4		63		2																167	
Б1.26	Математическое моделирование систем и процессов		3							180	21	8		12		159		5														8		12		159		5			167	
Б1.27	Основы теории надёжности	3				3				108	13	4		8		95		3														4		8		95		3		СУТИ	82	
Б1.28	Электрические машины		4			4				144	17	4	8	4		127		4																						ЭЭТ	65	
Б1.29	Теоретические основы автоматики и телемеханики	5	4		5					432	46	20	8	16		386		12																						СУТИ	82	
Б1.30	Электромагнитная совместимость	4				4				108	13	4		8		95		3																						ЭЭТ	65	
Б1.31	Теория дискретных устройств	2				2				144	17	8		8		127		4							8		8		127		4									СУТИ	82	
Б1.32	Теория передачи сигналов	4			4					288	29	12	12	4		259		8																						СУТИ	82	
Б1.33	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		4							108	13	4		8		95		3																						СУТИ	82	
Б1.34	Измерительная техника и основы электрических измерений		3							108	13	4	8			95		3														4	8			95		3		ЭЭТ	65	
Б1.35	Программирование и основы алгоритмизации		2							108	13	4	8			95		3							4	8			95		3									СУТИ	82	
Б1.36	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей		3							72	9	4		4		63		2														4		4		63		2		ЭИФ	100	
Б1.37	Полупроводниковая схемотехника	3					3			288	33	8	12	12		255		8														8	12	12		255		8		ЭЭТ	65	
Б1.38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4							108	9	4		4		99		3																						СУТИ	82	
Б1.39	Основы хозяйственной деятельности		6							72	9	4		4		63		2																						ЭИФ	100	
Б1.40	Теоретические основы электротехники	3	2							432	41	8	24	8		391		12							4	12	4		195		6	4	12	4		196		6		ЭЭТ	65	

[illegible]

[illegible]

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - 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	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	25	41		8	8	4				9324	1091	418	184	428		8233		259	66	40	76		1571		49	74	52	68		1705		53	44	8	60		924		29				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	25	37		8	8	4				8964	1062	406	184	412		7902		249	66	40	76		1571		49	74	52	68		1705		53	44	8	60		924		29				
Б1.01	Основы технической диагностики	6									108	13	4		8		95		3														4		8		95		3	СУТИ	82			
Б1.02	Цифровые системы передачи	5			5						288	33	16	12	4		255		8								16	12	4		255		8								СУТИ	82		
Б1.03	Цифровые сети и системы коммутации	5			5						324	33	12	16	4		291		9								12	16	4		291		9								СУТИ	82		
Б1.04	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	6			6						252	25	12		12		227		7														12		12		227		7	СУТИ	82			
Б1.05	Системы связи с подвижными объектами	6			6						108	13	4		8		95		3														4		8		95		3	СУТИ	82			
Б1.06	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей	6				6					108	13	4		8		95		3														4		8		95		3	СУТИ	82			
Б1.07	Передача данных в цифровых сетях		5			5					180	21	8		12		159		5								8		12		159		5								СУТИ	82		
Б1.08	Электропитание устройств телекоммуникационных систем и сетей	5				5					144	17	8		8		127		4								8		8		127		4								СУТИ	82		
Б1.09	Электрические и волоконно - оптические линии связи	5			5						144	17	8		8		127		4								8		8		127		4								СУТИ	82		
Б1.10	Философия и основы критического мышления	2									72	13	8		4		59		2																							167		
Б1.11	Практикум по самоорганизации		1								72	9	4		4		63		2																							167		
Б1.12	Физическая культура и спорт		1								72	9			8		63		2																							167		
Б1.13	Иностранный язык		1								144	13			12		131		4																							167		
Б1.14	Правовая культура		2								72	9	4		4		63		2																						ЭИФ	100		
Б1.15	Основы комплексной безопасности		2								72	9	4		4		63		2																					ХиИЭ	26			
Б1.16	Математика	2	1				12				432	54	24		28		378		12																							167		
Б1.17	Физика	2	1								288	34	16	8	8		254		8																							167		
Б1.18	Информатика и основы искусственного интеллекта	1									252	33	8	16	8		219		7																					СУТИ	82			
Б1.19	Теоретическая механика	2									144	17	8		8		127		4																						ТИМ	62		
Б1.20	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1					1				180	21	8		12		159		5																						ТИМ	62		
Б1.21	Общий курс транспорта	1									108	17	8		8		91		3																						УТИ	83		
Б1.22	История России	2	1								144	60	42		16		84		4																							167		
Б1.23	История транспорта		1								72	9	4		4		63		2																							167		
Б1.24	Общий курс беспилотных транспортных систем		2								36	5	4				31		1																					СУТИ	82			
Б1.25	Основы российской государственности		1								72	9	4		4		63		2																						167			
Б1.26	Математическое моделирование систем и процессов		3								180	21	8		12		159		5																						167			
Б1.27	Основы теории надёжности	3				3					108	13	4		8		95		3																					СУТИ	82			
Б1.28	Электрические машины		4			4					144	17	4	8	4		127		4	4	8	4		127		4															ЭЭТ	65		

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						ЗЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Формы контроля				Резерваты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Контроль	Курс 4						Курс 5						Курс 6										
					Лек	Лаб	Пр	ТП						СРС	Лек	Лаб		Пр		ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР			Экз	ЗЕТ			
Б1.29	Теоретические основы автомататики и телемеханики	5	4		5						432	46	20	8	16		386		12	8		8		163		5	12	8	8		223		7						СУТИ	82		
Б1.30	Электромагнитная совместимость	4				4					108	13	4		8		95		3	4		8		95		3												ЭЭТ	65			
Б1.31	Теория дискретных устройств	2				2					144	17	8		8		127		4																			СУТИ	82			
Б1.32	Теория передачи сигналов	4			4						288	29	12	12	4		259		8	12	12	4		259		8												СУТИ	82			
Б1.33	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		4								108	13	4		8		95		3	4		8		95		3												СУТИ	82			
Б1.34	Измерительная техника и основы электрических измерений		3								108	13	4	8			95		3																			ЭЭТ	65			
Б1.35	Программирование и основы алгоритмизации		2								108	13	4	8			95		3																			СУТИ	82			
Б1.36	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей		3								72	9	4		4		63		2																			ЭИФ	100			
Б1.37	Полупроводниковая схемотехника	3					3				288	33	8	12	12		255		8																			ЭЭТ	65			
Б1.38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4								108	9	4		4		99		3	4		4		99		3												СУТИ	82			
Б1.39	Основы хозяйственной деятельности		6								72	9	4		4		63		2										4		4		63		2		ЭИФ	100				
Б1.40	Теоретические основы электротехники	3	2								432	41	8	24	8		391		12																			ЭЭТ	65			
Б1.41	Теория линейных электрических цепей	4				4					252	29	8	12	8		223		7	8	12	8		223		7												СУТИ	82			
Б1.42	Управление персоналом		2								108	9	4		4		99		3																			ЭИФ	100			
Б1.43	Системы искусственного интеллекта		3								108	13	8		4		95		3																			СУТИ	82			
Б1.44	Безопасность жизнедеятельности		3								108	13	8		4		95		3																			ХиИЭ	26			
Б1.45	Техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей		6								72	9	4		4		63		2									4		4		63		2			СУТИ	82				
Б1.46	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		23								252	30	8	8	12		222		7																			СУТИ	82			
Б1.47	Теория информации		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2											СУТИ	82				
Б1.48	Общий курс высокоскоростных железных дорог		6								72	9	4		4		63		2								4		4		63		2			УТП	83					
Б1.49	Нанотехнологии в телекоммуникациях		6								108	13	4		8		95		3								4		8		95		3			СУТИ	82					
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	6		1						1224	126	32	32	56		1098		34	18	8	28		447		14	10	16	24		523		16	4	8	4		128		4		
Б1.ДВ.01.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей	4			4						216	25	8	8	8		191		6	8	8	8		191		6												СУТИ	82			
Б1.ДВ.01.02	Схемотехника устройств телекоммуникационных систем и сетей																																					ЭЭТ	65			
Б1.ДВ.02.01	Системы железнодорожной автомататики и телемеханики		5								252	21	4	8	8		231		7							4	8	8		231		7						СУТИ	82			

[illegible]

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - 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

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием
2026 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз. %	Вар. %	ДВ (от Вар. %) %	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				310	41	48	42	55	62	62
Итого по плану	100	0	17	300	41	40	40	55	62	62
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	14	249	41	40	37	49	53	29
Блок 2 "Практика"	100	0	67	27			3	6	9	9
Факультативы				10		8	2			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	24						24

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	6	3	4	5	4
	Зачет (Зачет)	8	11	6	7	4	5
	Контрольная работа (КРаб)	2	1	1			
	Курсовой проект (КП)				2	4	2
	Курсовая работа (КР)		1	1	3	2	1
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)					1	1

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - 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..10	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1..11	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1..48	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..39	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..42	Управление персоналом
3.2.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1..11	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1..13	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..10	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1..13	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..11	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..11	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1..12	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..15	Основы комплексной безопасности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.2.	Б1..44	Безопасность жизнедеятельности
8.3.	ФТД.05	Техносферная безопасность транспортных систем
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1..39	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..14	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1..22	История России
11.2.	Б1..25	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..16	Математика
12.2.	Б1..17	Физика
12.3.	Б1..19	Теоретическая механика
12.4.	Б1..20	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.5.	Б1..26	Математическое моделирование систем и процессов
12.6.	Б1..35	Программирование и основы алгоритмизации
12.7.	ФТД.01	Избранные разделы математики
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1..21	Общий курс транспорта
13.2.	Б1..23	История транспорта
13.3.	Б1..24	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.4.	Б1..38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.5.	Б1..43	Системы искусственного интеллекта
13.6.	Б1..47	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..18	Информатика и основы искусственного интеллекта
14.2.	Б1..34	Измерительная техника и основы электрических измерений
15.	ОПК-4	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
15.1.	Б1..27	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..01	Основы технической диагностики
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.1.	Б1..36	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей
17.2.	Б1..39	Основы хозяйственной деятельности
17.3.	Б1..44	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..28	Электрические машины
18.2.	Б1..29	Теоретические основы автоматики и телемеханики
18.3.	Б1..31	Теория дискретных устройств
18.4.	Б1..32	Теория передачи сигналов
18.5.	Б1..33	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
18.6.	Б1..37	Полупроводниковая схемотехника
18.7.	Б1..40	Теоретические основы электротехники
18.8.	Б1..41	Теория линейных электрических цепей
18.9.	Б1..46	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
18.10.	Б1..ДВ.02.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики
18.11.	Б1..ДВ.02.02	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
18.12.	Б1..ДВ.06.01	Теория безопасности движения поездов
18.13.	Б1..ДВ.06.02	Безопасность технологических процессов
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..01	Основы технической диагностики
19.2.	Б1..27	Основы теории надёжности
19.3.	Б1..30	Электромагнитная совместимость
19.4.	Б1..34	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	Техническое обслуживание объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта
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..36	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей
20.2.	Б1..42	Управление персоналом
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..28	Электрические машины
21.2.	Б1..29	Теоретические основы автоматики и телемеханики
21.3.	Б1..37	Полупроводниковая схемотехника
21.4.	Б1..40	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
22.1.	Б1..01	Основы технической диагностики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.2.	Б1..26	Математическое моделирование систем и процессов
22.3.	Б1..30	Электромагнитная совместимость
22.4.	Б1..35	Программирование и основы алгоритмизации
22.5.	Б1..38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
22.6.	Б1..47	Теория информации
23.	ПК-6	Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта как объект управления;
23.1.	Б1..36	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей
24.	ПК-7	Способен выполнять работы на производственном участке железнодорожной электросвязи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации устройств и элементов телекоммуникационных систем и сетей. Способен осуществлять анализ и контроль качества и безопасности технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и модернизации устройств и элементов ТСС. Способен использовать нормативно-технические документы и технические средства для диагностики технического состояния телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; выполнять технологические операции, связанные с безопасностью и управлением движением поездов,
24.1.	Б1..02	Цифровые системы передачи
24.2.	Б1..03	Цифровые сети и системы коммутации
24.3.	Б1..04	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
24.4.	Б1..05	Системы связи с подвижными объектами
24.5.	Б1..06	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей
24.6.	Б1..07	Передача данных в цифровых сетях
24.7.	Б1..08	Электропитание устройств телекоммуникационных систем и сетей
24.8.	Б1..09	Электрические и волоконно - оптические линии связи
24.9.	Б1..45	Техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
24.10.	Б1..ДВ.01.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей
24.11.	Б1..ДВ.01.02	Схемотехника устройств телекоммуникационных систем и сетей
24.12.	Б1..ДВ.02.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики
24.13.	Б1..ДВ.02.02	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
24.14.	Б1..ДВ.03.01	Современные технологии подвижной связи
24.15.	Б1..ДВ.03.02	Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте
24.16.	Б1..ДВ.06.01	Теория безопасности движения поездов
24.17.	Б1..ДВ.06.02	Безопасность технологических процессов
25.	ПК-8	Способен разрабатывать (в том числе с применением методов компьютерного моделирования) проекты телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта; технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта, систем технологического оснащения производства в области ТСС
25.1.	Б1..02	Цифровые системы передачи
25.2.	Б1..03	Цифровые сети и системы коммутации
25.3.	Б1..04	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
25.4.	Б1..05	Системы связи с подвижными объектами
25.5.	Б1..06	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей
25.6.	Б1..07	Передача данных в цифровых сетях
25.7.	Б1..49	Нанотехнологии в телекоммуникациях

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.	ПК-9	Способен выполнять работы, а также управлять технологическими процессами выполнения работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, монтажу, испытаниям, текущему ремонту и модернизации телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта на основе знаний об особенностях функционирования аппаратуры телекоммуникационных систем и сетей, её основных элементах, а также при использовании правил технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта.
26.1.	Б1..02	Цифровые системы передачи
26.2.	Б1..03	Цифровые сети и системы коммутации
26.3.	Б1..04	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
26.4.	Б1..05	Системы связи с подвижными объектами
26.5.	Б1..06	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей
26.6.	Б1..07	Передача данных в цифровых сетях
26.7.	Б1..ДВ.03.01	Современные технологии подвижной связи
26.8.	Б1..ДВ.03.02	Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте
26.9.	Б1..ДВ.07.01	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте
26.10.	Б1..ДВ.07.02	Техническое обслуживание объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта
27.	ПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и программы для моделей логического взаимодействия технических устройств, систем и процессов для объектов железнодорожной инфраструктуры с применением телекоммуникационных технологий цифровой железной дороги
27.1.	Б1..38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2026 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7
2	Б1..ДВ.01.02	Схемотехника устройств телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7
3	Б1..01	Основы технической диагностики	ОПК-5, ПК-2, ПК-5
4	Б1..ДВ.02.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1, ПК-7
5	Б1..ДВ.02.02	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ПК-1, ПК-7
6	Б1..02	Цифровые системы передачи	ПК-7, ПК-8, ПК-9
7	Б1..ДВ.03.01	Современные технологии подвижной связи	ПК-7, ПК-9
8	Б1..ДВ.03.02	Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте	ПК-7, ПК-9
9	Б1..03	Цифровые сети и системы коммутации	ПК-7, ПК-8, ПК-9
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	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ПК-7, ПК-8, ПК-9
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	Системы связи с подвижными объектами	ПК-7, ПК-8, ПК-9
16	Б1..ДВ.06.01	Теория безопасности движения поездов	ПК-1, ПК-7
17	Б1..ДВ.06.02	Безопасность технологических процессов	ПК-1, ПК-7
18	Б1..06	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7, ПК-8, ПК-9
19	Б1..ДВ.07.01	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте	ПК-2, ПК-9
20	Б1..ДВ.07.02	Техническое обслуживание объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта	ПК-2, ПК-9
21	Б1..07	Передача данных в цифровых сетях	ПК-7, ПК-8, ПК-9
22	Б1..08	Электропитание устройств телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7
23	Б1..09	Электрические и волоконно - оптические линии связи	ПК-7
24	Б1..10	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
25	Б1..11	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
26	Б1..12	Физическая культура и спорт	УК-7
27	Б1..13	Иностранный язык	УК-4, УК-5
28	Б1..14	Правовая культура	УК-10
29	Б1..15	Основы комплексной безопасности	УК-8
30	Б1..16	Математика	ОПК-1
31	Б1..17	Физика	ОПК-1
32	Б1..18	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
33	Б1..19	Теоретическая механика	ОПК-1
34	Б1..20	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1
35	Б1..21	Общий курс транспорта	ОПК-2
36	Б1..22	История России	УК-11

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
37	Б1..23	История транспорта	ОПК-2
38	Б1..24	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
39	Б1..25	Основы российской государственности	УК-11
40	Б1..26	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ПК-5
41	Б1..27	Основы теории надёжности	ОПК-4, ПК-2
42	Б1..28	Электрические машины	ПК-1, ПК-4
43	Б1..29	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ПК-1, ПК-4
44	Б1..30	Электромагнитная совместимость	ПК-2, ПК-5
45	Б1..31	Теория дискретных устройств	ПК-1
46	Б1..32	Теория передачи сигналов	ПК-1
47	Б1..33	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПК-1
48	Б1..34	Измерительная техника и основы электрических измерений	ОПК-3, ПК-2
49	Б1..35	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-1, ПК-5
50	Б1..36	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей	ОПК-6, ПК-3, ПК-6
51	Б1..37	Полупроводниковая схемотехника	ПК-1, ПК-4
52	Б1..38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-5, ПК-10
53	Б1..39	Основы хозяйственной деятельности	УК-2, УК-9, ОПК-6
54	Б1..40	Теоретические основы электротехники	ПК-1, ПК-4
55	Б1..41	Теория линейных электрических цепей	ПК-1
56	Б1..42	Управление персоналом	УК-3, ПК-3
57	Б1..43	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
58	Б1..44	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, ОПК-6
59	Б1..45	Техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7
60	Б1..46	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПК-1
61	Б1..47	Теория информации	ОПК-2, ПК-5
62	Б1..48	Общий курс высокоскоростных железных дорог	УК-1
63	Б1..49	Нанотехнологии в телекоммуникациях	ПК-8
64	Б2..ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-8
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-8, ПК-10
67	Б2..ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-6, ПК-7
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
74	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1, УК-4, ОПК-2
75	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
76	ФТД.05	Техносферная безопасность транспортных систем	УК-8

