

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт железнодорожного транспорта

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



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

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра № 80 - «Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4346726-2026

Образовательный стандарт № 397/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой

А.А. Антонов

Председатель учебно-методической комиссии

Н.А. Андриянова

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4											
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек			Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	
	Итого	28	58		8	8			1		9108	1940	678	1674		253	1116	192	32	288		31	1044	176	64	272		29	972	192	112	208		27	1080	240	128	144		30			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	56		8	8			1		8964	1926	678	1628		249	1116	192	32	288		31	1044	176	64	272		29	972	192	112	208		27	1080	240	128	144		30			
Б1.01	История России	1	2						2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2												История	110		
Б1.02	Основы российской государственности		1								72	16		16		2	72	16		16		2																		АБП	155		
Б1.03	Философия и основы критического мышления	4									72	16		32		2																								Философия	81		
Б1.04	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2	72			32		2																		АБП	155		
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2	36			32		1	36			32		1												ФКиС	108		
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4	72			32		2	72			32		2												ИЯ	21		
Б1.07	Правовая культура		4								72	16		16		2																								ТП	36		
Б1.08	Основы комплексной безопасности		4								72	16		16		2																								УРТпТБ	26		
Б1.09	Проектная деятельность		1-9								864			284		24	144			32		4	144			32		4	108			32		3	108			32		3	АТСнаЖТ	80	
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																								ИУЦТ			
Б1.11	История транспорта		1								72	16		16		2	72	16		16		2																		История	110		
Б1.12	Общий курс транспорта	2									108	32		32		3							108	32		32		3												ИУЦТ			
Б1.13	Математика	13	2								432	112		128		12	180	48		48		5	144	32		48		4	108	32		32		3						ВМ	40		
Б1.14	Физика	23									288	64	32	64		8							144	32	16	32		4	144	32	16	32		4							Физика	102	
Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1								252	64	64			7	144	32	32			4	108	32	32			3												АТСнаЖТ	80		
Б1.16	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1	2								180	32		64		5	108	32		32		3	72			32		2												АБП	155		
Б1.17	Теоретическая механика	3									144	32		48		4														144	32		48		4						ТМ	44	
Б1.18	Программирование и основы алгоритмизации		4								108	16	32			3																								АТСнаЖТ	80		
Б1.19	Теоретические основы электротехники	2	13								432	64	48	48		12	144	16		16		4	144	16	16			4	144	32	32	32		4							ЭЭТ	65	
Б1.20	Полупроводниковая схемотехника	4	3								288	64	48	16		8														180	32	32	16		5	108	32	16			3	ИУиИБ	98
Б1.21	Теория дискретных устройств	4				4					144	32	16	32		4																								АТСнаЖТ	80		
Б1.22	Электрические машины		3			3					144	32	32	16		4														144	32	32	16		4						ТПСЖД	66	
Б1.23	Теория линейных электрических цепей	5	4			5					252	64	32	32		7																								АТСнаЖТ	80		
Б1.24	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		45								252	64	48			7																								АТСнаЖТ	80		
Б1.25	Теория передачи сигналов	5	4			5					288	64	48	16		8																								АТСнаЖТ	80		
Б1.26	Измерительная техника и основы электрических измерений		5								108	32	16			3																								ЭЭТ	65		
Б1.27	Основы теории надёжности	5				5					108	32		16		3																									АТСнаЖТ	80	

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4							
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек
Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		6							108	32		32		3																	АТСнаЖТ	80					
Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5							72	16		16		2																	ВТС	18					
Б1.30	Управление персоналом		5							108	32		16		3																	ЭТиУЧР	130					
Б1.31	Системы искусственного интеллекта		7							108	16	32			3																	АТСнаЖТ	80					
Б1.32	Теория информации		6							72	16		16		2																	АТСнаЖТ	80					
Б1.33	Безопасность жизнедеятельности		6							108	32	16			3																	УРТиТБ	26					
Б1.34	Электрические и волоконно - оптические линии связи	6			6					144	32	16	16		4																	АТСнаЖТ	80					
Б1.35	Теоретические основы автоматики и телемеханики	67	5		7					432	96	32	48		12																	АТСнаЖТ	80					
Б1.36	Электромагнитная совместимость	7				7				108	32		16		3																	АТСнаЖТ	80					
Б1.37	Электропитание устройств телекоммуникационных систем и сетей	6				6				144	32	32	16		4																	АТСнаЖТ	80					
Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов		78							180	30	44			5																	АТСнаЖТ	80					
Б1.39	Цифровые системы передачи	8	67		8					288	92		62		8																	АТСнаЖТ	80					
Б1.40	Передача данных в цифровых сетях		78			8				180	60	14	30		5																	АТСнаЖТ	80					
Б1.41	Основы технической диагностики	8								108	28		14		3																	АТСнаЖТ	80					
Б1.42	Системы связи с подвижными объектами	8			8					108	28	28	14		3																	АТСнаЖТ	80					
Б1.43	Цифровые сети и системы коммутации	9	78		9					324	92		60		9																	АТСнаЖТ	80					
Б1.44	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	9	8		9					252	60		44		7																	АТСнаЖТ	80					
Б1.45	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		9							108	32	16			3																	АТСнаЖТ	80					
Б1.46	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей	9				9				108	32	16	16		3																	АТСнаЖТ	80					
Б1.47	Основы хозяйственной деятельности		9							72	16		16		2																	ЭТиУЧР	130					
Б1.48	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей		9							72	16		16		2																	АТСнаЖТ	80					
Б1.49	Техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей		9							72	32		16		2																	АТСнаЖТ	80					
Б1.50	Нанотехнологии в телекоммуникациях		9							108	32		16		3																	АТСнаЖТ	80					

[illegible]

года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 3											Курс 4										Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек			Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ
	Итого	28	58		8	8			1		9108	1940	678	1674		253	1116	240	80	160		31	900	208	80	160		25	1044	240	80	128		29	864	196	70	154		24		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	56		8	8			1		8964	1926	678	1628		249	1044	240	80	128		29	900	208	80	160		25	1044	240	80	128		29	792	182	70	140		22		
Б1.01	История России	1	2						2		144	64		64		4																								История	110	
Б1.02	Основы российской государственности		1								72	16		16		2																								АБП	155	
Б1.03	Философия и основы критического мышления	4									72	16		32		2																								Философия	81	
Б1.04	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2																								АБП	155	
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2																								ФКиС	108	
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4																								ИЯ	21	
Б1.07	Правовая культура		4								72	16		16		2																								ТП	36	
Б1.08	Основы комплексной безопасности		4								72	16		16		2																								УРТиТБ	26	
Б1.09	Проектная деятельность		1-9								864			284		24	72			32		2	72			32		2	72			32		2	72			28		2	АТСнаЖТ	80
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1																								ИУЦТ		
Б1.11	История транспорта		1								72	16		16		2																								История	110	
Б1.12	Общий курс транспорта	2									108	32		32		3																								ИУЦТ		
Б1.13	Математика	13	2								432	112		128		12																								ВМ	40	
Б1.14	Физика	23									288	64	32	64		8																								Физика	102	
Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1								252	64	64			7																								АТСнаЖТ	80	
Б1.16	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1	2								180	32		64		5																								АБП	155	
Б1.17	Теоретическая механика	3									144	32		48		4																								ТМ	44	
Б1.18	Программирование и основы алгоритмизации		4								108	16	32			3																								АТСнаЖТ	80	
Б1.19	Теоретические основы электротехники	2	13								432	64	48	48		12																								ЭЭТ	65	
Б1.20	Полупроводниковая схемотехника	4	3								288	64	48	16		8																								ИУиИБ	98	
Б1.21	Теория дискретных устройств	4				4					144	32	16	32		4																								АТСнаЖТ	80	
Б1.22	Электрические машины		3			3					144	32	32	16		4																								ТПСЖД	66	
Б1.23	Теория линейных электрических цепей	5	4			5					252	64	32	32		7	144	32	16	16		4																		АТСнаЖТ	80	
Б1.24	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		45								252	64	48			7	144	32	32			4																		АТСнаЖТ	80	
Б1.25	Теория передачи сигналов	5	4		5						288	64	48	16		8	144	32	16	16		4																		АТСнаЖТ	80	
Б1.26	Измерительная техника и основы электрических измерений		5								108	32	16			3	108	32	16			3																		ЭЭТ	65	

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП
Б1.27	Основы теории надёжности	5				5				108	32		16		3	108	32		16		3													АТСнаЖТ	80						
Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		6							108	32		32		3							108	32		32		3							АТСнаЖТ	80						
Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5							72	16		16		2	72	16		16		2													ВТС	18						
Б1.30	Управление персоналом		5							108	32		16		3	108	32		16		3													ЭТиУЧР	130						
Б1.31	Системы искусственного интеллекта		7							108	16	32			3													108	16	32		3			АТСнаЖТ	80					
Б1.32	Теория информации		6							72	16		16		2							72	16		16		2								АТСнаЖТ	80					
Б1.33	Безопасность жизнедеятельности		6							108	32	16			3							108	32	16			3								УРТиГБ	26					
Б1.34	Электрические и волоконно - оптические линии связи	6			6					144	32	16	16		4							144	32	16	16		4								АТСнаЖТ	80					
Б1.35	Теоретические основы автоматики и телемеханики	67	5		7					432	96	32	48		12	144	32		16		4	144	32	16	16		4	144	32	16	16		4		АТСнаЖТ	80					
Б1.36	Электромагнитная совместимость	7			7					108	32		16		3													108	32		16		3			АТСнаЖТ	80				
Б1.37	Электропитание устройств телекоммуникационных систем и сетей	6			6					144	32	32	16		4							144	32	32	16		4								АТСнаЖТ	80					
Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов		78							180	30	44			5													108	16	16		3	72	14	28		2	АТСнаЖТ	80		
Б1.39	Цифровые системы передачи	8	67		8					288	92		62		8							108	32		32		3	72	32		16		2	108	28		14		3	АТСнаЖТ	80
Б1.40	Передача данных в цифровых сетях		78		8					180	60	14	30		5													72	32		16		2	108	28	14	14		3	АТСнаЖТ	80
Б1.41	Основы технической диагностики	8								108	28		14		3																	108	28		14		3	АТСнаЖТ	80		
Б1.42	Системы связи с подвижными объектами	8			8					108	28	28	14		3																108	28	28	14		3	АТСнаЖТ	80			
Б1.43	Цифровые сети и системы коммутации	9	78		9					324	92		60		9													108	32		16		3	108	28		28		3	АТСнаЖТ	80
Б1.44	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	9	8		9					252	60		44		7																108	28		28		3	АТСнаЖТ	80			
Б1.45	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		9							108	32	16			3																						АТСнаЖТ	80			
Б1.46	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей	9			9					108	32	16	16		3																						АТСнаЖТ	80			
Б1.47	Основы хозяйственной деятельности		9							72	16		16		2																					ЭТиУЧР	130				
Б1.48	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей		9							72	16		16		2																					АТСнаЖТ	80				

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8								
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек	Лаб
Б1.49	Техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей		9							72	32		16		2																			АТСнаЖТ	80				
Б1.50	Нанотехнологии в телекоммуникациях		9							108	32		16		3																			АТСнаЖТ	80				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2		1					360	80	16	32		10												252	48	16	16		7							
Б1.ДВ.01.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей	7			7					144	32		16		4												144	32		16		4					АТСнаЖТ	80	
Б1.ДВ.01.02	Схемотехника устройств телекоммуникационных систем и сетей																																			АТСнаЖТ	80		
Б1.ДВ.02.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики		7							108	16	16			3												108	16	16			3					АТСнаЖТ	80	
Б1.ДВ.02.02	Теория безопасности движения поездов																																			АТСнаЖТ	80		
Б1.ДВ.03.01	Современные технологии подвижной связи		9							108	32		16		3																					АТСнаЖТ	80		
Б1.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте																																			АТСнаЖТ	80		
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	14		46		4	72			32		2											72	14		14		2		
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5							72			32		2	72			32		2															ИЯ	21		
ФТД.02	Корпоративная культура		8							72	14		14		2													72	14		14		2	ЭТиУЧР	130				

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12							
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек
Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		6							108	32		32		3																		АТСнаЖТ	80				
Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5							72	16		16		2																		ВТС	18				
Б1.30	Управление персоналом		5							108	32		16		3																		ЭТиУЧР	130				
Б1.31	Системы искусственного интеллекта		7							108	16	32			3																		АТСнаЖТ	80				
Б1.32	Теория информации		6							72	16		16		2																		АТСнаЖТ	80				
Б1.33	Безопасность жизнедеятельности		6							108	32	16			3																		УРТиТБ	26				
Б1.34	Электрические и волоконно - оптические линии связи	6			6					144	32	16	16		4																		АТСнаЖТ	80				
Б1.35	Теоретические основы автоматики и телемеханики	67	5		7					432	96	32	48		12																		АТСнаЖТ	80				
Б1.36	Электромагнитная совместимость	7				7				108	32		16		3																		АТСнаЖТ	80				
Б1.37	Электропитание устройств телекоммуникационных систем и сетей	6				6				144	32	32	16		4																		АТСнаЖТ	80				
Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов		78							180	30	44			5																		АТСнаЖТ	80				
Б1.39	Цифровые системы передачи	8	67		8					288	92		62		8																		АТСнаЖТ	80				
Б1.40	Передача данных в цифровых сетях		78			8				180	60	14	30		5																		АТСнаЖТ	80				
Б1.41	Основы технической диагностики	8								108	28		14		3																		АТСнаЖТ	80				
Б1.42	Системы связи с подвижными объектами	8			8					108	28	28	14		3																		АТСнаЖТ	80				
Б1.43	Цифровые сети и системы коммутации	9	78		9					324	92		60		9	108	32		16		3												АТСнаЖТ	80				
Б1.44	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	9	8		9					252	60		44		7	144	32		16		4												АТСнаЖТ	80				
Б1.45	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		9							108	32	16			3	108	32	16			3												АТСнаЖТ	80				
Б1.46	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей	9				9				108	32	16	16		3	108	32	16	16		3												АТСнаЖТ	80				
Б1.47	Основы хозяйственной деятельности		9							72	16		16		2	72	16		16		2												ЭТиУЧР	130				
Б1.48	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей		9							72	16		16		2	72	16		16		2												АТСнаЖТ	80				
Б1.49	Техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей		9							72	32		16		2	72	32		16		2												АТСнаЖТ	80				
Б1.50	Нанотехнологии в телекоммуникациях		9							108	32		16		3	108	32		16		3												АТСнаЖТ	80				

[illegible]

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

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ						
						Всего	СР				Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого			СР	Ауд
	Итого		7		2484			69						46	2484			69		
Б2	Блок 2 "Практика"		7		1620			45						30	1620			45		
Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	АТСнаЖТ	80
Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	АТСнаЖТ	80
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	АТСнаЖТ	80
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		1		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	АТСнаЖТ	80
Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика		1		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	АТСнаЖТ	80
Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)		1		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	АТСнаЖТ	80
Б2.01(П)	Преддипломная практика		1		324			9						6	324			9		
		5	10	Нет	324			9						6	324			9	АТСнаЖТ	80
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24						16	864			24		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24						16	864			24		
		5		Нет	864			24						16	864			24	АТСнаЖТ	80

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз. %	Вар. %	ДВ (от Вар.) %	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем.10	Всего	Сем.11	Сем.12
Итого (с факультативами)				304	60	31	29	60	27	33	62	31	31	62	29	33	60	27	33			
Итого по плану	100	0	9	300	60	31	29	60	27	33	60	29	31	60	29	31	60	27	33			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	4	249	60	31	29	57	27	30	54	29	25	51	29	22	27	27				
Блок 2 "Практика"	100	0	67	27				3		3	6		6	9		9	9		9			
Факультативные дисциплины				4							2	2		2		2						
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	24													24		24			

[illegible]

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

4. 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.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1.09	Проектная деятельность
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.09	Проектная деятельность
2.2.	Б1.47	Основы хозяйственной деятельности
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.30	Управление персоналом
3.2.	ФТД.02	Корпоративная культура
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
4.3.	Б1.09	Проектная деятельность
4.4.	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1.06	Иностранный язык
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
6.2.	ФТД.02	Корпоративная культура
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	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.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.33	Безопасность жизнедеятельности
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.47	Основы хозяйственной деятельности
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.07	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.02	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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.1.	Б1.13	Математика
12.2.	Б1.14	Физика
12.3.	Б1.16	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.4.	Б1.17	Теоретическая механика
12.5.	Б1.18	Программирование и основы алгоритмизации
12.6.	Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.2.	Б1.11	История транспорта
13.3.	Б1.12	Общий курс транспорта
13.4.	Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.5.	Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог
13.6.	Б1.31	Системы искусственного интеллекта
13.7.	Б1.32	Теория информации
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.	Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта
14.2.	Б1.26	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.	Б1.41	Основы технической диагностики
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1.33	Безопасность жизнедеятельности
17.2.	Б1.47	Основы хозяйственной деятельности
17.3.	Б1.48	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей
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.	Б1.19	Теоретические основы электротехники
18.2.	Б1.20	Полупроводниковая схемотехника
18.3.	Б1.21	Теория дискретных устройств
18.4.	Б1.22	Электрические машины
18.5.	Б1.23	Теория линейных электрических цепей
18.6.	Б1.24	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
18.7.	Б1.25	Теория передачи сигналов
18.8.	Б1.35	Теоретические основы автоматики и телемеханики
18.9.	Б1.45	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
18.10.	Б1.ДВ.02.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.11.	Б1.ДВ.02.02	Теория безопасности движения поездов
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.	Б1.26	Измерительная техника и основы электрических измерений
19.2.	Б1.27	Основы теории надёжности
19.3.	Б1.36	Электромагнитная совместимость
19.4.	Б1.41	Основы технической диагностики
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.	Б1.30	Управление персоналом
20.2.	Б1.48	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей
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.	Б1.19	Теоретические основы электротехники
21.2.	Б1.20	Полупроводниковая схемотехника
21.3.	Б1.22	Электрические машины
21.4.	Б1.35	Теоретические основы автоматики и телемеханики
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.	Б1.18	Программирование и основы алгоритмизации
22.2.	Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
22.3.	Б1.32	Теория информации
22.4.	Б1.36	Электромагнитная совместимость
22.5.	Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов
22.6.	Б1.41	Основы технической диагностики
23.	ПК-6	Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта как объект управления;
23.1.	Б1.48	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.	Б1.34	Электрические и волоконно - оптические линии связи
24.2.	Б1.37	Электропитание устройств телекоммуникационных систем и сетей
24.3.	Б1.39	Цифровые системы передачи
24.4.	Б1.40	Передача данных в цифровых сетях
24.5.	Б1.42	Системы связи с подвижными объектами
24.6.	Б1.43	Цифровые сети и системы коммутации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.7.	Б1.44	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
24.8.	Б1.46	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей
24.9.	Б1.49	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	Теория безопасности движения поездов
24.14.	Б1.ДВ.03.01	Современные технологии подвижной связи
24.15.	Б1.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте
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.	Б1.39	Цифровые системы передачи
25.2.	Б1.40	Передача данных в цифровых сетях
25.3.	Б1.42	Системы связи с подвижными объектами
25.4.	Б1.43	Цифровые сети и системы коммутации
25.5.	Б1.44	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
25.6.	Б1.46	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей
25.7.	Б1.50	Нанотехнологии в телекоммуникациях
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.	Б1.39	Цифровые системы передачи
26.2.	Б1.40	Передача данных в цифровых сетях
26.3.	Б1.42	Системы связи с подвижными объектами
26.4.	Б1.43	Цифровые сети и системы коммутации
26.5.	Б1.44	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
26.6.	Б1.46	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей
26.7.	Б1.ДВ.03.01	Современные технологии подвижной связи
26.8.	Б1.ДВ.03.02	Интеллектуальные системы видеонаблюдения на железнодорожном транспорте
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.	Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности

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

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	История России	УК-11
2	Б1.ДВ.01.02	Схемотехника устройств телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7
3	Б1.ДВ.01.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7
4	Б1.ДВ.02.02	Теория безопасности движения поездов	ПК-1, ПК-7
5	Б1.ДВ.02.01	Системы железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК-1, ПК-7
6	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
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	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
11	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
12	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
13	Б1.07	Правовая культура	УК-10
14	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8
15	Б1.09	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-4
16	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
17	Б1.11	История транспорта	ОПК-2
18	Б1.12	Общий курс транспорта	ОПК-2
19	Б1.13	Математика	ОПК-1
20	Б1.14	Физика	ОПК-1
21	Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
22	Б1.16	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1
23	Б1.17	Теоретическая механика	ОПК-1
24	Б1.18	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-1, ПК-5
25	Б1.19	Теоретические основы электротехники	ПК-1, ПК-4
26	Б1.20	Полупроводниковая схемотехника	ПК-1, ПК-4
27	Б1.21	Теория дискретных устройств	ПК-1
28	Б1.22	Электрические машины	ПК-1, ПК-4
29	Б1.23	Теория линейных электрических цепей	ПК-1
30	Б1.24	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПК-1
31	Б1.25	Теория передачи сигналов	ПК-1
32	Б1.26	Измерительная техника и основы электрических измерений	ОПК-3, ПК-2
33	Б1.27	Основы теории надёжности	ОПК-4, ПК-2
34	Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-5, ПК-10
35	Б1.29	Общий курс высокоскоростных железных дорог	ОПК-2
36	Б1.30	Управление персоналом	УК-3, ПК-3
37	Б1.31	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
38	Б1.32	Теория информации	ОПК-2, ПК-5

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
39	Б1.33	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, ОПК-6
40	Б1.34	Электрические и волоконно - оптические линии связи	ПК-7
41	Б1.35	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ПК-1, ПК-4
42	Б1.36	Электромагнитная совместимость	ПК-2, ПК-5
43	Б1.37	Электропитание устройств телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7
44	Б1.38	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ПК-5
45	Б1.39	Цифровые системы передачи	ПК-7, ПК-8, ПК-9
46	Б1.40	Передача данных в цифровых сетях	ПК-7, ПК-8, ПК-9
47	Б1.41	Основы технической диагностики	ОПК-5, ПК-2, ПК-5
48	Б1.42	Системы связи с подвижными объектами	ПК-7, ПК-8, ПК-9
49	Б1.43	Цифровые сети и системы коммутации	ПК-7, ПК-8, ПК-9
50	Б1.44	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ПК-7, ПК-8, ПК-9
51	Б1.45	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПК-1
52	Б1.46	Мониторинг и специальные измерения телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7, ПК-8, ПК-9
53	Б1.47	Основы хозяйственной деятельности	УК-2, УК-9, ОПК-6
54	Б1.48	Системы менеджмента качества при обслуживании телекоммуникационных систем и сетей	ОПК-6, ПК-3, ПК-6
55	Б1.49	Техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	ПК-7
56	Б1.50	Нанотехнологии в телекоммуникациях	ПК-8
57	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-8
58	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
59	Б2.01(П)	Преддипломная практика	УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10
60	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
61	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика	ПК-6, ПК-7
62	Б2.ДВ.03.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3
63	Б2.ДВ.03.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
64	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
65	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
66	ФТД.02	Корпоративная культура	УК-3, УК-6