

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Передовая инженерная школа «Академия ВСМ»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки специалистов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы специалитета 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: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте

Кафедра № 162 - Передовая инженерная школа «Академия ВСМ»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4342258-2022

Образовательный стандарт № 174/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор

О.Н. Покусаев

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов

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: 24.02.2025

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	26	53	1	5	10	3		1	4	9216	1672	768	2000		256	1044	186	32	300		29	1116	180	24	316		31	1044	184	32	288		29	1008	152	100	246		28		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	51	1	5	10	3		1	4	9072	1642	768	1970		252	1044	186	32	300		29	1116	180	24	316		31	1044	184	32	288		29	1008	152	100	246		28		
Б1.01	Россия в глобальной истории		1						1		108	16		32		3	108	16		32		3																		История	110	
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2									108	16		24		3							108	16		24		3												Философия	81	
Б1.03	История транспорта		2								72	16		16		2							72	16		16		2												История	110	
Б1.04	Управление конфликтами		2								72			16		2							72			16		2												АБП	155	
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8		8		2	72	8		8		2																		АБП	155	
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8		8		2	72	8		8		2																	АБП	155		
Б1.07	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1											ФКиС	108		
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4							432			192		12	108			48		3	108			48		3	108			48		3	108			48		3	ИЯ	21
Б1.09	Правовая культура		4								72	16		16		2																	72	16		16		2	ТП	36		
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2													72	8		16		2						УБТ	28	
Б1.11	Проектная деятельность		1-9								864			472		24	108			48		3	108			48		3	108			48		3	108			48		3	ПИШ "Академия ВСМ"	162
Б1.12	Математика	3	12				123				432	98		112		12	144	34		48		4	144	32		32		4	144	32		32		4						ВМ	40	
Б1.13	Физика	3	2								288	64	24	56		8							144	32	8	24		4	144	32	16	32		4						Физика	102	
Б1.14	Информатика	1									144	48	32	16		4	144	48	32	16		4																		АТСнаЖТ	80	
Б1.15	Общий курс железнодорожного транспорта	1									144	34		32		4	144	34		32		4																	ЖДСТУ	58		
Б1.16	Инженерная компьютерная графика	1	2							12	180	50		64		5	108	34		32		3	72	16		32		2												МПСиС	85	
Б1.17	Программирование и основы алгоритмизации	2									144	32		32		4							144	32		32		4												АТСнаЖТ	80	
Б1.18	Теоретические основы электротехники	23								23	252	64	16	48		7							108	32	16	16		3	144	32		32		4						ЭЭТ	65	
Б1.19	Полупроводниковая схемотехника	4	3								324	66	50	64		9													144	32	16	32		4	180	34	34	32		5	УиЗИ	98
Б1.20	Теория дискретных устройств	4				4					180	34	16	34		5																	180	34	16	34		5	АТСнаЖТ	80		
Б1.21	Системы искусственного интеллекта		3								108	32		32		3													108	32		32		3						АТСнаЖТ	80	
Б1.22	Теория линейных электрических цепей	45				5					360	66	50	50		10																		180	34	34	34		5	АТСнаЖТ	80	
Б1.23	Электрические машины		4			4					180	34	16	34		5																	180	34	16	34		5	ЭиЛ	66		
Б1.24	Теоретическая механика		3								72	16		16		2													72	16		16		2						ТМ	44	
Б1.25	Измерительная техника и основы электрических измерений		5								144	32	16			4																							ЭЭТ	65		
Б1.26	Основы теории надёжности	5				5					144	32		32		4																								АТСнаЖТ	80	
Б1.27	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		5								108	32	32			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	Лаб		
Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		5							72	16		16		2																					АТСнаЖТ	80		
Б1.29	Теория передачи сигналов	6	5		5					324	64	64	32		9																					АТСнаЖТ	80		
Б1.30	Безопасность жизнедеятельности		6							108	32	32			3																					УБТ	28		
Б1.31	Линии автоматики и телемеханики	6			6					144	32	32	16		4																					АТСнаЖТ	80		
Б1.32	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики	6				6				144	32	32	16		4																					АТСнаЖТ	80		
Б1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	7	56		7					432	80	80	48		12																					АТСнаЖТ	80		
Б1.34	Управление персоналом		7							108	16		16		3																					УПиКОТК	53		
Б1.35	Спутниковые системы связи	9								108	32	16	16		3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.36	Антенны и распространение радиоволн		8			8				144	28	14	14		4																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов	8	7							216	30	60			6																				АТСнаЖТ	80			
Б1.38	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей		7			7				108	32		32		3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.39	Основы технической диагностики	8								108	14		28		3																				АТСнаЖТ	80			
Б1.40	Передающие и приемные устройства железнодорожной радиосвязи	7								108	32	32			3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.41	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	8								108	28	28	14		3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.42	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта	8			8					108	28		28		3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.43	Интернет-технологии на высокоскоростном железнодорожном транспорте	9								108	16	32			3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.44	Информационная безопасность на железнодорожном транспорте	9				9				108	32		16		3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.45	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи		9		9					108	32		32		3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.46	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		9							144	34	34			4																				АТСнаЖТ	80			
Б1.47	Измерения в радиотехнических системах		9							108	32	32			3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162			

[illegible]

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2022 года

2. План (курсы 3 и 4)

[illegible]

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	Пр	ТП			ЗЕТ
Б1.27	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		5							108	32	32			3	108	32	32			3																	АТСнаЖТ	80			
Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		5							72	16		16		2	72	16		16		2																	АТСнаЖТ	80			
Б1.29	Теория передачи сигналов	6	5		5					324	64	64	32		9	180	32	32	32		5	144	32	32			4												АТСнаЖТ	80		
Б1.30	Безопасность жизнедеятельности		6							108	32	32			3							108	32	32			3											УБТ	28			
Б1.31	Линии автоматики и телемеханики	6			6					144	32	32	16		4							144	32	32	16		4												АТСнаЖТ	80		
Б1.32	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики	6				6				144	32	32	16		4							144	32	32	16		4												АТСнаЖТ	80		
Б1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	7	56		7					432	80	80	48		12	144	32	32	16		4	144	32	32	16		4	144	16	16	16		4						АТСнаЖТ	80		
Б1.34	Управление персоналом		7							108	16		16		3													108	16		16		3						УПнКОТК	53		
Б1.35	Спутниковые системы связи	9								108	32	16	16		3																							ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.36	Антенны и распространение радиоволн		8			8				144	28	14	14		4																		144	28	14	14		4	ПИШ "Академия ВСМ"	162		
Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов	8	7							216	30	60			6													108	16	32			3	108	14	28			3	АТСнаЖТ	80	
Б1.38	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей		7			7				108	32		32		3													108	32		32		3							ПИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.39	Основы технической диагностики	8								108	14		28		3																			108	14		28			3	АТСнаЖТ	80
Б1.40	Передающие и приемные устройства железнодорожной радиосвязи	7								108	32	32			3													108	32	32			3							ПИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.41	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	8								108	28	28	14		3																		108	28	28	14			3	ПИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.42	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта	8			8					108	28		28		3																		108	28		28			3	ПИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.43	Интернет-технологии на высокоскоростном железнодорожном транспорте	9								108	16	32			3																									ПИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.44	Информационная безопасность на железнодорожном транспорте	9				9				108	32		16		3																									ПИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.45	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи		9		9					108	32		32		3																									ПИШ "Академия ВСМ"	162	

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			Пр	ТП	ЗЕТ
Б1.46	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		9							144	34	34			4																					АТСнаЖТ	80					
Б1.47	Измерения в радиотехнических системах		9							108	32	32			3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162						
Б1.48	Системы позиционирования и навигации на высокоскоростном железнодорожном транспорте		9							108	32		32		3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162						
Б1.49	Экономика отрасли инфокоммуникаций		9			9				108	16		16		3																				ПИИШ "Академия ВСМ"	162						
Б1.50	Стандарты и технологии беспроводной связи для высокоскоростного железнодорожного транспорта		8							144	14	28	28		4																			144	14	28	28		4	ПИИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.51	Электромагнитная совместимость		7			7				108	16		16		3														108	16		16		3					АТСнаЖТ	80		
Б1.52	Высокоскоростной железнодорожный транспорт		7							72	16		16		2														72	16		16		2					ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3							396	76		60		11								144	32		16		4	144	16		16		4	108	28		28		3		
Б1.ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов		6							144	32		16		4								144	32		16		4											АТСнаЖТ	80		
Б1.ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов																																						АТСнаЖТ	80		
Б1.ДВ.02.01	Безопасность технических средств на железнодорожном транспорте		7							144	16		16		4														144	16		16		4						ПИИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.ДВ.02.02	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей																																						ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
Б1.ДВ.03.01	Цифровые сети связи и системы коммутации		8							108	28		28		3																			108	28		28		3	ПИИШ "Академия ВСМ"	162	
Б1.ДВ.03.02	Оптические телекоммуникационные системы																																						ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	30		30		4	72	16		16		2												72	14		14		2				
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5							72	16		16		2	72	16		16		2																		ИЯ	21		
ФТД.02	Корпоративная культура		8							72	14		14		2																		72	14		14		2	УПиКОТК	53		

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2022 года

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

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			Лаб	Пр
Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		5							72	16		16		2																					АТСнаЖТ	80			
Б1.29	Теория передачи сигналов	6	5		5					324	64	64	32		9																					АТСнаЖТ	80			
Б1.30	Безопасность жизнедеятельности		6							108	32	32			3																					УБТ	28			
Б1.31	Линии автоматики и телемеханики	6			6					144	32	32	16		4																					АТСнаЖТ	80			
Б1.32	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики	6				6				144	32	32	16		4																					АТСнаЖТ	80			
Б1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	7	56		7					432	80	80	48		12																					АТСнаЖТ	80			
Б1.34	Управление персоналом		7							108	16		16		3																					УПнКОТК	53			
Б1.35	Спутниковые системы связи	9								108	32	16	16		3	108	32	16	16		3															ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.36	Антенны и распространение радиоволн		8			8				144	28	14	14		4																					ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов	8	7							216	30	60			6																					АТСнаЖТ	80			
Б1.38	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей		7			7				108	32		32		3																					ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.39	Основы технической диагностики	8								108	14		28		3																					АТСнаЖТ	80			
Б1.40	Передающие и приемные устройства железнодорожной радиосвязи	7								108	32	32			3																					ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.41	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	8								108	28	28	14		3																					ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.42	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта	8			8					108	28		28		3																					ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.43	Интернет-технологии на высокоскоростном железнодорожном транспорте	9								108	16	32			3	108	16	32			3															ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.44	Информационная безопасность на железнодорожном транспорте	9				9				108	32		16		3	108	32		16		3															ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.45	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи		9		9					108	32		32		3	108	32		32		3															ПИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.46	Микропроцессорные информационно-управляющие системы		9							144	34	34			4	144	34	34			4															АТСнаЖТ	80			
Б1.47	Измерения в радиотехнических системах		9							108	32	32			3	108	32	32			3															ПИШ "Академия ВСМ"	162			

[illegible]

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2022 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		8		1728			48						32	1728			48		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		864			24						16	864			24		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет															АТСнаЖТ	80
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	АТСнаЖТ	80
Б2.02(П)	Эксплуатационная практика		2		216			6						4	216			6		
		4	8	Нет															ПИШ "Академия ВСМ"	162
		4	8	Нет	216			6						4	216			6	ПИШ "Академия ВСМ"	162
Б2.03(П)	Преддипломная практика		2		324			9						6	324			9		
		5	10	Нет															ПИШ "Академия ВСМ"	162
		5	10	Нет	324			9						6	324			9	ПИШ "Академия ВСМ"	162
Б2.04(П)	Технологическая практика		2		216			6						4	216			6		
		3	6	Нет															АТСнаЖТ	80
		3	6	Нет	216			6						4	216			6	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	ПИШ "Академия ВСМ"	162

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	29	31	60	29	31	62	31	31	62	29	33	60	27	33			
Итого по плану	100	0	4	276	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31	36	27	9			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	4	252	60	29	31	57	29	28	54	29	25	54	29	25	27	27				
Блок 2 "Практика"	100	0	0	24				3		3	6		6	6		6	9		9			
Факультативные дисциплины				4							2	2		2		2						
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				24													24		24			

[illegible]

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1.03	История транспорта
1.4.	Б1.09	Правовая культура
1.5.	Б1.12	Математика
1.6.	Б1.14	Информатика
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1.11	Проектная деятельность
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
3.3.	ФТД.02	Корпоративная культура
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
4.3.	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	ФТД.02	Корпоративная культура
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.30	Безопасность жизнедеятельности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.49	Экономика отрасли инфокоммуникаций

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.14	Информатика
12.4.	Б1.17	Программирование и основы алгоритмизации
12.5.	Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.14	Информатика
13.2.	Б1.21	Системы искусственного интеллекта
13.3.	Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.4.	Б1.44	Информационная безопасность на железнодорожном транспорте
13.5.	Б1.ДВ.03.01	Цифровые сети связи и системы коммутации
13.6.	Б1.ДВ.03.02	Оптические телекоммуникационные системы
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.15	Общий курс железнодорожного транспорта
14.2.	Б1.25	Измерительная техника и основы электрических измерений
14.3.	Б1.52	Высокоскоростной железнодорожный транспорт
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.16	Инженерная компьютерная графика
15.2.	Б1.24	Теоретическая механика
15.3.	Б1.26	Основы теории надёжности
15.4.	Б1.38	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
15.5.	Б1.ДВ.03.01	Цифровые сети связи и системы коммутации
15.6.	Б1.ДВ.03.02	Оптические телекоммуникационные системы
16.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
16.1.	Б1.39	Основы технической диагностики
17.	ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности
17.1.	Б1.30	Безопасность жизнедеятельности
18.	ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
18.1.	Б1.49	Экономика отрасли инфокоммуникаций

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
19.1.	Б1.34	Управление персоналом
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.34	Управление персоналом
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.11	Проектная деятельность
21.2.	Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов
22.	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
22.1.	Б1.18	Теоретические основы электротехники
22.2.	Б1.19	Полупроводниковая схемотехника
22.3.	Б1.20	Теория дискретных устройств
22.4.	Б1.22	Теория линейных электрических цепей
22.5.	Б1.23	Электрические машины
22.6.	Б1.27	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
22.7.	Б1.29	Теория передачи сигналов
22.8.	Б1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики
22.9.	Б1.46	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
22.10.	Б1.ДВ.02.01	Безопасность технических средств на железнодорожном транспорте
22.11.	Б1.ДВ.02.02	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей
22.12.	Б1.ДВ.03.01	Цифровые сети связи и системы коммутации
22.13.	Б1.ДВ.03.02	Оптические телекоммуникационные системы
23.	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
23.1.	Б1.25	Измерительная техника и основы электрических измерений
23.2.	Б1.26	Основы теории надёжности
23.3.	Б1.35	Спутниковые системы связи
23.4.	Б1.39	Основы технической диагностики
23.5.	Б1.47	Измерения в радиотехнических системах
23.6.	Б1.51	Электромагнитная совместимость
24.	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
24.1.	Б1.34	Управление персоналом
25.	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
25.1.	Б1.18	Теоретические основы электротехники
25.2.	Б1.19	Полупроводниковая схемотехника
25.3.	Б1.23	Электрические машины
25.4.	Б1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.5.	Б1.38	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
26.	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
26.1.	Б1.17	Программирование и основы алгоритмизации
26.2.	Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
26.3.	Б1.35	Спутниковые системы связи
26.4.	Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов
26.5.	Б1.39	Основы технической диагностики
26.6.	Б1.51	Электромагнитная совместимость
27.	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.
27.1.	Б1.26	Основы теории надёжности
27.2.	Б1.31	Линии автоматики и телемеханики
27.3.	Б1.32	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики
27.4.	Б1.ДВ.02.02	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей
28.	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
28.1.	Б1.32	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики
28.2.	Б1.ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов
28.3.	Б1.ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов
28.4.	Б1.ДВ.02.01	Безопасность технических средств на железнодорожном транспорте
29.	ПК-8	Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем автоматики и телемеханики железнодорожного транспорта как объект управления;
29.1.	Б1.42	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта
30.	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
30.1.	Б1.42	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта
31.	ПК-10	Способен разрабатывать, проектировать и эффективно применять на железнодорожном транспорте устройства аналоговой и цифровой радиосвязи
31.1.	Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
31.2.	Б1.36	Антенны и распространение радиоволн
31.3.	Б1.40	Передающие и приемные устройства железнодорожной радиосвязи
31.4.	Б1.45	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи
32.	ПК-11	Способен проектировать и обслуживать системы спутниковой связи, применяемые на высокоскоростном железнодорожном транспорте
32.1.	Б1.35	Спутниковые системы связи

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.2.	Б1.48	Системы позиционирования и навигации на высокоскоростном железнодорожном транспорте
33.	ПК-12	Способен применять современные стандарты связи FRMCS, DMR для организации систем связи с подвижными объектами на железнодорожном транспорте
33.1.	Б1.41	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте
33.2.	Б1.45	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи
33.3.	Б1.50	Стандарты и технологии беспроводной связи для высокоскоростного железнодорожного транспорта
34.	ПК-13	Способен проектировать и обслуживать мобильные системы связи на высокоскоростном железнодорожном транспорте
34.1.	Б1.43	Интернет-технологии на высокоскоростном железнодорожном транспорте
34.2.	Б1.50	Стандарты и технологии беспроводной связи для высокоскоростного железнодорожного транспорта
35.	ПК-14	Способен проводить оценку стоимости жизненного цикла, эффективности эксплуатации и модернизации радиотехнических систем на высокоскоростном железнодорожном транспорте с учетом кросс-функциональных эффектов
35.1.	Б1.42	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта
35.2.	Б1.49	Экономика отрасли инфокоммуникаций
36.	ПК-15	Способен применять в практической деятельности пакеты прикладных программ для моделирования радиотехнических систем и беспроводных сетей связи
36.1.	Б1.36	Антенны и распространение радиоволн
36.2.	Б1.43	Интернет-технологии на высокоскоростном железнодорожном транспорте
36.3.	Б1.44	Информационная безопасность на железнодорожном транспорте
36.4.	Б1.50	Стандарты и технологии беспроводной связи для высокоскоростного железнодорожного транспорта
37.	ПК-16	Способен разрабатывать и эксплуатировать системы, использующие передачу данных по радиоканалу, для реализации интервального регулирования движения поездов, технологий удаленного мониторинга и управления на высокоскоростном железнодорожном транспорте
37.1.	Б1.41	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте
37.2.	Б1.42	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта
37.3.	Б1.45	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи
38.	ПК-17	Способен обосновывать эффективность и применять на железнодорожном транспорте системы тропосферной передачи данных
38.1.	Б1.35	Спутниковые системы связи
38.2.	Б1.41	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2022 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов	ПК-7
3	Б1.ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов	ПК-7
4	Б1.ДВ.02.02	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1, ПК-6
5	Б1.ДВ.02.01	Безопасность технических средств на железнодорожном транспорте	ПК-1, ПК-7
6	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1.ДВ.03.01	Цифровые сети связи и системы коммутации	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1
8	Б1.ДВ.03.02	Оптические телекоммуникационные системы	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1
9	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
11	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
12	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
13	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
14	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
16	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
17	Б1.11	Проектная деятельность	УК-2, ОПК-10
18	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-1
19	Б1.13	Физика	ОПК-1
20	Б1.14	Информатика	УК-1, ОПК-1, ОПК-2
21	Б1.15	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3
22	Б1.16	Инженерная компьютерная графика	ОПК-4
23	Б1.17	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-1, ПК-5
24	Б1.18	Теоретические основы электротехники	ПК-1, ПК-4
25	Б1.19	Полупроводниковая схемотехника	ПК-1, ПК-4
26	Б1.20	Теория дискретных устройств	ПК-1
27	Б1.21	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
28	Б1.22	Теория линейных электрических цепей	ПК-1
29	Б1.23	Электрические машины	ПК-1, ПК-4
30	Б1.24	Теоретическая механика	ОПК-4
31	Б1.25	Измерительная техника и основы электрических измерений	ОПК-3, ПК-2
32	Б1.26	Основы теории надёжности	ОПК-4, ПК-2, ПК-6
33	Б1.27	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПК-1
34	Б1.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-5, ПК-10
35	Б1.29	Теория передачи сигналов	ПК-1
36	Б1.30	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, ОПК-6
37	Б1.31	Линии автоматики и телемеханики	ПК-6
38	Б1.32	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики	ПК-6, ПК-7
39	Б1.33	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ПК-1, ПК-4
40	Б1.34	Управление персоналом	ОПК-8, ОПК-9, ПК-3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.35	Спутниковые системы связи	ПК-2, ПК-5, ПК-11, ПК-17
42	Б1.36	Антенны и распространение радиоволн	ПК-10, ПК-15
43	Б1.37	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ОПК-10, ПК-5
44	Б1.38	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-4, ПК-4
45	Б1.39	Основы технической диагностики	ОПК-5, ПК-2, ПК-5
46	Б1.40	Передающие и приемные устройства железнодорожной радиосвязи	ПК-10
47	Б1.41	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте	ПК-12, ПК-16, ПК-17
48	Б1.42	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта	ПК-8, ПК-9, ПК-14, ПК-16
49	Б1.43	Интернет-технологии на высокоскоростном железнодорожном транспорте	ПК-13, ПК-15
50	Б1.44	Информационная безопасность на железнодорожном транспорте	ОПК-2, ПК-15
51	Б1.45	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи	ПК-10, ПК-12, ПК-16
52	Б1.46	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПК-1
53	Б1.47	Измерения в радиотехнических системах	ПК-2
54	Б1.48	Системы позиционирования и навигации на высокоскоростном железнодорожном транспорте	ПК-11
55	Б1.49	Экономика отрасли инфокоммуникаций	УК-10, ОПК-7, ПК-14
56	Б1.50	Стандарты и технологии беспроводной связи для высокоскоростного железнодорожного транспорта	ПК-12, ПК-13, ПК-15
57	Б1.51	Электромагнитная совместимость	ПК-2, ПК-5
58	Б1.52	Высокоскоростной железнодорожный транспорт	ОПК-3
59	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-9
60	Б2.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-8, ПК-2, ПК-13
61	Б2.03(П)	Преддипломная практика	ПК-10, ПК-13, ПК-15 , ПК-17
62	Б2.04(П)	Технологическая практика	ПК-6, ПК-7, ПК-8
63	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15 , ПК-16, ПК-17
64	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
65	ФТД.02	Корпоративная культура	УК-3, УК-6