

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 4339408-2021

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: 27.03.2024

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе из них					ЗЕТ	Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4										
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП		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			СР	Контроль	ЗЕТ
	Итого	28	44	5	5	10		1		9216	4244	1576	792	1876	4972	256	116	32	236	696	30	186	32	304	558	30	168	48	256	572	29	152	100	246	510	28													
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	44	3	5	10		1		9072	4184	1546	792	1846	4888	252	116	32	236	696	30	186	32	304	558	30	168	48	256	572	29	152	100	246	510	28													
Б1.01	Россия в глобальной истории		1					1		144	48	16		32	96	4	16		32	96	4																История	110											
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								144	40	16		24	104	4						16		24	104	4											Философия	81											
Б1.03	История транспорта		2							72	32	16		16	40	2						16		16	40	2											История	110											
Б1.04	Управление конфликтами		2							72	16			16	56	2										2											АБП	155											
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	16	8		8	56	2	8		8	56	2																АБП	155											
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	16	8		8	56	2	8		8	56	2																АБП	155											
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	64	8		56	8	2	4		28	4	1	4		28	4	1											ФКиС	108											
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432	192			192	240	12			48	60	3			48	60	3			48	60	3			48	60	3	ИЯ	21											
Б1.09	Правовая культура		4							72	32	16		16	40	2																16	16	40	2	ТП	36												
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	24	8		16	48	2										8	16	48	2								УБТ	28											
Б1.11	Проектная деятельность		3-9	12						864	462			462	402	24			32	76	3		54	54	3	48	60	3			48	60	3		ПИИШ "Академия ВСМ"	162													
Б1.12	Математика	3	12							432	196	98		98	236	12	32		32	80	4	34		34	76	4	32		32	80	4					ВМ	40												
Б1.13	Физика	3	2							288	164	66	32	66	124	8							34	16	34	60	4	32	16	32	64	4					Физика	102											
Б1.14	Информатика	1								108	48	16	32		60	3	16	32		60	3															АТСнаЖТ	80												
Б1.15	Общий курс железнодорожного транспорта	1								144	32	16		16	112	4	16		16	112	4															ЖДСТУ	58												
Б1.16	Инженерная компьютерная графика	1								144	48	16		32	96	4	16		32	96	4															МПСиС	85												
Б1.17	Программирование и основы алгоритмизации	2								144	82	48		34	62	4						48		34	62	4										АТСнаЖТ	80												
Б1.18	Теоретические основы электротехники	23								324	130	66	16	48	194	9						34	16	16	42	3	32	32	152	6						ЭЭТ	65												
Б1.19	Полупроводниковая схемотехника	34								360	212	82	66	64	148	10										48	32	32	68	5	34	34	32	80	5	УиЗИ	98												
Б1.20	Теория дискретных устройств	4				4				180	84	34	16	34	96	5														34	16	34	96	5	АТСнаЖТ	80													
Б1.21	Теория линейных электрических цепей	45				5				360	166	66	50	50	194	10														34	34	34	78	5	АТСнаЖТ	80													
Б1.22	Электрические машины		4			4				180	84	34	16	34	96	5													34	16	34	96	5	ЭиЛ	66														
Б1.23	Теоретическая механика		3							72	32	16		16	40	2										16	16	40	2						ТМ	44													
Б1.24	Измерительная техника и основы электрических измерений		5							144	48	32	16		96	4																				ЭЭТ	65												
Б1.25	Основы теории надёжности	5				5				144	64	32		32	80	4																				АТСнаЖТ	80												
Б1.26	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		5							108	64	32	32		44	3																				АТСнаЖТ	80												
Б1.27	Теория передачи сигналов	56				5				324	160	64	64	32	164	9																				АТСнаЖТ	80												
Б1.28	Безопасность жизнедеятельности		6							180	64	32	32		116	5																				УБТ	28												

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4														
													Лек	Лаб	Пр	ТП				Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.47	Экономика отрасли инфокоммуникаций		9			9				108	32	16		16		76		3																						ПИИШ "Академия ВСМ"	162								
Б1.48	Стандарты и технологии беспроводной связи для высокоскоростного железнодорожного транспорта		8							144	70	14	28	28		74		4																					ПИИШ "Академия ВСМ"	162									
Б1.49	Электромагнитная совместимость		7			7				108	32	16		16		76		3																					АТСнаЖТ	80									
Б1.50	Высокоскоростной железнодорожный транспорт		7							72	32	16		16		40		2																					ПИИШ "Академия ВСМ"	162									
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3							396	136	76		60		260		11																															
Б1.ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов		6							144	48	32		16		96		4																					АТСнаЖТ	80									
Б1.ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов																																						АТСнаЖТ	80									
Б1.ДВ.02.01	Безопасность технических средств на железнодорожном транспорте		7							144	32	16		16		112		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	56	28		28		52		3																					ПИИШ "Академия ВСМ"	162									
Б1.ДВ.03.02	Оптические телекоммуникационные системы																																						ПИИШ "Академия ВСМ"	162									
ФТД	Факультативные дисциплины			2						144	60	30		30		84		4																															
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности			5						72	32	16		16		40		2																					ИЯ	21									
ФТД.02	Корпоративная культура			8						72	28	14		14		44		2																					УПиКОТК	53									

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2021 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Курс 3														Курс 4														Кафедра	Кол			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					ЗЕТ	Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП		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			СР	Контроль	ЗЕТ
	Итого	28	44	5	5	10		1		9216	4244	1576	792	1876	4972		256	208	128	160		548		29	192	160	112		508		27	160	80	192		612		29	168	98	210		496		27				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	44	3	5	10		1		9072	4184	1546	792	1846	4888		252	192	128	144		508		27	192	160	112		508		27	160	80	192		612		29	154	98	196		452		25				
Б1.01	Россия в глобальной истории		1					1		144	48	16		32	96		4																											История	110				
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								144	40	16		24	104		4																												Философия	81			
Б1.03	История транспорта		2							72	32	16		16	40		2																											История	110				
Б1.04	Управление конфликтами		2							72	16			16	56		2																												АБП	155			
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	16	8		8	56		2																												АБП	155			
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	16	8		8	56		2																												АБП	155			
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	64	8		56	8		2																												ФКиС	108			
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432	192			192	240		12																												ИЯ	21			
Б1.09	Правовая культура		4							72	32	16		16	40		2																												ТП	36			
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	24	8		16	48		2																													УБТ	28		
Б1.11	Проектная деятельность		3-9	12						864	462			462	402		24			48		24		2			48	24		2			80		64		4			56	16		2		ПИИП "Академия ВСМ"	162			
Б1.12	Математика	3	12							432	196	98		98	236		12																												ВМ	40			
Б1.13	Физика	3	2							288	164	66	32	66	124		8																												Физика	102			
Б1.14	Информатика	1								108	48	16	32		60		3																												АТСнаЖТ	80			
Б1.15	Общий курс железнодорожного транспорта	1								144	32	16		16	112		4																												ЖДСТУ	58			
Б1.16	Инженерная компьютерная графика	1								144	48	16		32	96		4																												МПСиС	85			
Б1.17	Программирование и основы алгоритмизации	2								144	82	48		34	62		4																												АТСнаЖТ	80			
Б1.18	Теоретические основы электротехники	23								324	130	66	16	48	194		9																												ЭЭТ	65			
Б1.19	Полупроводниковая схемотехника	34								360	212	82	66	64	148		10																												УиЗИ	98			
Б1.20	Теория дискретных устройств	4				4				180	84	34	16	34	96		5																												АТСнаЖТ	80			
Б1.21	Теория линейных электрических цепей	45				5				360	166	66	50	50	194		10	32	16	16		116		5																					АТСнаЖТ	80			
Б1.22	Электрические машины		4			4				180	84	34	16	34	96		5																												ЭиЛ	66			
Б1.23	Теоретическая механика		3							72	32	16		16	40		2																												ТМ	44			
Б1.24	Измерительная техника и основы электрических измерений		5							144	48	32	16		96		4	32	16			96		4																					ЭЭТ	65			
Б1.25	Основы теории надежности	5				5				144	64	32		32	80		4	32		32		80		4																					АТСнаЖТ	80			
Б1.26	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование		5							108	64	32	32		44		3	32	32			44		3																					АТСнаЖТ	80			
Б1.27	Теория передачи сигналов	56				5				324	160	64	64	32	164		9	32	32	32		84		5	32	32			80		4													АТСнаЖТ	80				
Б1.28	Безопасность жизнедеятельности		6							180	64	32	32		116		5								32	32			116		5														УБТ	28			

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2021 года

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		Курс 5														Курс 6														Кафедра	Код											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 9							Семестр 10							Семестр 11							Семестр 12													
													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	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ					
Б1.47	Экономика отрасли инфокоммуникаций		9			9					108	32	16		16		76		3	16		16		76		3																									ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
Б1.48	Стандарты и технологии беспроводной связи для высокоскоростного железнодорожного транспорта		8								144	70	14	28	28		74		4																															ПИИШ "Академия ВСМ"	162			
Б1.49	Электромагнитная совместимость		7			7					108	32	16		16		76		3																															АТСнаЖТ	80			
Б1.50	Высокоскоростной железнодорожный транспорт		7								72	32	16		16		40		2																														ПИИШ "Академия ВСМ"	162				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3								396	136	76		60		260		11																																			
Б1.ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов		6								144	48	32		16		96		4																																АТСнаЖТ	80		
Б1.ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов																																																		АТСнаЖТ	80		
Б1.ДВ.02.01	Безопасность технических средств на железнодорожном транспорте		7								144	32	16		16		112		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	56	28		28		52		3																																ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
Б1.ДВ.03.02	Оптические телекоммуникационные системы																																																		ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	60	30		30		84		4																																			
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5								72	32	16		16		40		2																																	ИЯ	21	
ФТД.02	Корпоративная культура		8								72	28	14		14		44		2																																	УПиКОТК	53	

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2021 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										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													ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
		4	8	Нет	216		6						4	216		6	ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
Б2.03(П)	Преддипломная практика		2		324		9						6	324		9				
		5	10	Нет													ПИИШ "Академия ВСМ"	162		
		5	10	Нет	324		9						6	324		9	ПИИШ "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	ПИИШ "Академия ВСМ"	162		

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2021 года

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.	Б1.28	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.	Б1.47	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.	Б1.35	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.	Б1.42	Информационная безопасность на железнодорожном транспорте
13.3.	Б1.ДВ.03.01	Цифровые сети связи и системы коммутации
13.4.	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.	Б1.24	Измерительная техника и основы электрических измерений
14.3.	Б1.50	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.	Б1.23	Теоретическая механика
15.3.	Б1.25	Основы теории надёжности
15.4.	Б1.36	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.	Б1.37	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.	Б1.28	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.	Б1.47	Экономика отрасли инфокоммуникаций
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
19.1.	Б1.32	Управление персоналом

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.32	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.	Б1.35	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.	Б1.21	Теория линейных электрических цепей
22.5.	Б1.22	Электрические машины
22.6.	Б1.26	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
22.7.	Б1.27	Теория передачи сигналов
22.8.	Б1.31	Теоретические основы автоматики и телемеханики
22.9.	Б1.44	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.	Б1.24	Измерительная техника и основы электрических измерений
23.2.	Б1.25	Основы теории надёжности
23.3.	Б1.33	Спутниковые системы связи
23.4.	Б1.37	Основы технической диагностики
23.5.	Б1.45	Измерения в радиотехнических системах
23.6.	Б1.49	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.	Б1.32	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.	Б1.22	Электрические машины
25.4.	Б1.31	Теоретические основы автоматики и телемеханики
25.5.	Б1.36	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.33	Спутниковые системы связи
26.3.	Б1.35	Математическое моделирование систем и процессов
26.4.	Б1.37	Основы технической диагностики
26.5.	Б1.49	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.	Б1.25	Основы теории надёжности
27.2.	Б1.29	Линии автоматики и телемеханики
27.3.	Б1.30	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.	Б1.30	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.	Б1.40	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.	Б1.40	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.	Б1.34	Антенны и распространение радиоволн
31.2.	Б1.38	Передающие и приемные устройства железнодорожной радиосвязи
31.3.	Б1.43	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи
32.	ПК-11	Способен проектировать и обслуживать системы спутниковой связи, применяемые на высокоскоростном железнодорожном транспорте
32.1.	Б1.33	Спутниковые системы связи
32.2.	Б1.46	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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
33.1.	Б1.39	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте
33.2.	Б1.43	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи
33.3.	Б1.48	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.	Б1.41	Интернет-технологии на высокоскоростном железнодорожном транспорте
34.2.	Б1.48	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.	Б1.40	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта
35.2.	Б1.47	Экономика отрасли инфокоммуникаций
36.	ПК-15	Способен применять в практической деятельности пакеты прикладных программ для моделирования радиотехнических систем и беспроводных сетей связи
36.1.	Б1.34	Антенны и распространение радиоволн
36.2.	Б1.41	Интернет-технологии на высокоскоростном железнодорожном транспорте
36.3.	Б1.42	Информационная безопасность на железнодорожном транспорте
36.4.	Б1.48	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.	Б1.39	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте
37.2.	Б1.40	Проектирование и эксплуатация инфраструктуры высокоскоростного железнодорожного транспорта
37.3.	Б1.43	Проектирование систем железнодорожной радиосвязи
38.	ПК-17	Способен обосновывать эффективность и применять на железнодорожном транспорте системы тропосферной передачи данных
38.1.	Б1.33	Спутниковые системы связи
38.2.	Б1.39	Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Теория безопасности движения поездов	ПК-7
2	Б1.ДВ.01.02	Безопасность технологических процессов	ПК-7
3	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.ДВ.02.02	Каналообразующие устройства телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1, ПК-6
5	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
6	Б1.ДВ.02.01	Безопасность технических средств на железнодорожном транспорте	ПК-1, ПК-7
7	Б1.ДВ.03.02	Оптические телекоммуникационные системы	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1
8	Б1.ДВ.03.01	Цифровые сети связи и системы коммутации	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	Теория линейных электрических цепей	ПК-1
28	Б1.22	Электрические машины	ПК-1, ПК-4
29	Б1.23	Теоретическая механика	ОПК-4
30	Б1.24	Измерительная техника и основы электрических измерений	ОПК-3, ПК-2
31	Б1.25	Основы теории надёжности	ОПК-4, ПК-2, ПК-6
32	Б1.26	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПК-1
33	Б1.27	Теория передачи сигналов	ПК-1
34	Б1.28	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, ОПК-6
35	Б1.29	Линии автоматики и телемеханики	ПК-6
36	Б1.30	Эксплуатационные основы автоматики и телемеханики	ПК-6, ПК-7
37	Б1.31	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ПК-1, ПК-4
38	Б1.32	Управление персоналом	ОПК-8, ОПК-9, ПК-3
39	Б1.33	Спутниковые системы связи	ПК-2, ПК-5, ПК-11, ПК-17
40	Б1.34	Антенны и распространение радиоволн	ПК-10, ПК-15

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