

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Институт транспортной техники и систем управления

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета  
Протокол № 13 от 19.06.2019

**У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н**  
подготовки специалистов



В.В. Виноградов

«20» июня 2019 г.

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: специалитет
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 6г

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт № 394/а  
от 31.05.2019

**Типы задач профессиональной деятельности**

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

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

А.А. Антонов

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

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: 20.06.2019



Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием  
2019 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов										Курс 1														Курс 2														Кафедра	Кол		
		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								
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ				
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																			
	Итого	39	8	31	5	10	4		4	9216	2302	1170	414	718		5267	1647	256	80	80	542	162	24	72	12	88		602	162	26	96	64	48		530	162	25	98	32	90		374	162	21							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	39	7	30	5	10	4		4	9072	2236	1154	414	668		5189	1647	252	80	80	542	162	24	72	12	88		602	162	26	96	64	48		530	162	25	98	32	90		374	162	21							
Б1.В	Вариативная часть	16	1	9	5	7				3204	948	524	252	172		1581	675	89													16	16			85	63	5	34	16	8		41	45	4							
Б1.В	Обязательные дисциплины	12	1	5	5	4				2160	672	366	174	132		984	504	60																								41	45	4							
Б1.В.01	Теория дискретных устройств	4				4				144	58	34	16	8		41	45	4																									34	16	8		41	45	4	АТСнаЖТ	80
Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	6		5		6				216	64	32	16	16		116	36	6																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.03	Теория автоматического управления	8			8					144	48	16	16	16		33	63	4																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.04	Теория передачи сигналов	56			6					216	64	32	16	16		80	72	6																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	9								144	32	16	16			67	45	4																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	10				1				180	44	30	14			100	36	5																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей				9					108	32	16		16		76		3																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.08	Цифровые системы передачи	9-0	8		1					288	124	78	32	14		92	72	8																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации	11		9-0	1					324	110	64	16	30		178	36	9																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь	11			1					144	32	16	16			58	54	4																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи	7				7				144	32	16	16			67	45	4																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.12	Нанотехнологии в телекоммуникациях			11						108	32	16		16		76		3																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4		4		3				1044	276	158	78	40		597	171	29													16	16			85	63	5														
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	3								180	32	16	16			85	63	5													16	16			85	63	5										АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации																																															АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование телекоммуникационных систем и сетей			11						108	32	16		16		76		3																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования телекоммуникационных систем и сетей																																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов			9						144	24	16		8		120		4																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов																																																АТСнаЖТ	80	

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов							Курс 1								Курс 2								Кафедра	Код												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РРР	Всего	в том числе из них						ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Семестр 3				Семестр 4														
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			
Б1.В.ДВ.04.01	Электропитание телекоммуникационных систем			8		8					108	48	32	16			60							3																АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.04.02	Электропитание предприятий связи																																						АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем	7				7					144	32	16	16			76							4															АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем																																						АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами	10									108	44	30	14			28							3															АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи																																						АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	11									108	32	16	16			40							3															АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей																																						АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям			9		9					144	32	16	16			112							4															АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте																																						АТСнаЖТ	80					
Б1	Базовая часть обязательных дисциплин	23	6	21		3	4			4	5868	1288	630	162	496		3608	972	163	80	80	542	162	24	72	12	88		602	162	26	80	48	48	445	99	20	64	16	82	333	117	17		
Б1.01	Философия	2									144	24	12		12		84	36	4					12	12		84	36	4													ФиК	81		
Б1.02	История (История России. Всеобщая история)	1									144	24	12	12		75	45	4	12	12	75	45	4																			ПиИСТ	110		
Б1.03	Иностранный язык	8	1-7	2-6							612	138			138		420	54	17			60	2		12		60	2			16		56		2			34	38	2	Лингводидактика	21			
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	5									144	32	16	16		67	45	4																							УБТ	28			
Б1.05	Физическая культура и спорт			1							72	8		8		64		2		8	64	2																			ФК ИУИТ	108			
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1							144	12		12		132		4		12	132	4																			Лингводидактика	21			
Б1.07	Математика	1-4		3		1234					576	128	72	56		340	108	16	28		12	68	36	4	12		12		84	36	4	16		16	112	4	16		16	76	36	4	ВВМ	40	
Б1.08	Информатика	1									180	40	28	12		95	45	5	28		12	95	45	5																	АТСнаЖТ	80			
Б1.09	Экономика и управление проектами	6									144	16	16			74	54	4																							ЭОПМ	48			
Б1.10	Управление персоналом	8		7							216	64	32	32		107	45	6																							МиУПО	53			
Б1.11	Физика	3		2							288	56	28	16	12		187	45	8					12		12		120	4	16	16		67	45	4						Физика	102			
Б1.12	Химия			3							108	32	16	16		76		3										16	16		76		3								ХиИЭ	26			
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6		5							216	64	32	32		116	36	6																							АТСнаЖТ	80			
Б1.14	Инженерная экология			8							108	16	16			92		3																							ХиИЭ	26			
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			11							144	32	16	16		112		4																							АТСнаЖТ	80			

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					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																	
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	ЗЕТ							
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	24	12	12		48	36	3	12	12	48	36	3																								ЖДСУ	58		
Б1.17	Правила технической эксплуатации	5								108	16	16			56	36	3																													АТСнаЖТ	80		
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			67						144	40	32	8		104		4																												ТП	36			
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			6						108	32	16	16		76		3																													ЭЭТ	65		
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2						2	216	40	12	28		122	54	6											12		28		122	54	6												МПСиС	85			
Б1.21	Теоретическая механика			4					144	32	16	16		112		4																					16	16		112	4				ТМ	44			
Б1.22	Основы теории надёжности	5			5				144	32	16	16		67	45	4																													АТСнаЖТ	80			
Б1.23	Транспортная безопасность			7					108	16	16			92		3																														ТБиМП	125		
Б1.24	Организация и управление производством			7					144	32	16	16		112		4																														МиУПО	53		
Б1.25	История транспорта России		2						72	24	12	12		48		2										12		12		48		2														ПИиСТ	110		
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		5						72	24	16	8		48		2																														УБТ	28		
Б1.27	Электроника	4							144	32	16	16		67	45	4																														УиЗИ	98		
Б1.28	Электрические машины	3			3				144	32	16	16		58	54	4											16	16		58	54	4														ЭиЛ	66		
Б1.29	Теоретические основы электротехники	24		3				234	360	88	44	12	32		200	72	10									12	12		84	36	4	16	16		76	3	16	16		40	36	3				ЭЭТ	65		
Б1.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	7		6					216	48	32	16		132	36	6																														АТСнаЖТ	80		
Б1.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	9			9				144	32	16	16		67	45	4																															АТСнаЖТ	80	
Б1.32	Электротехническое материаловедение			6					144	24	16	8		120		4																															ЭЭТ	65	
Б1.33	Основы технической диагностики	10							108	34	14	14	6	38	36	3																														АТСнаЖТ	80		
ФТД	Факультативные дисциплины		1	1					144	66	16	50		78		4																																	
ФТД	Базовая часть		1	1					144	66	16	50		78		4																																	
ФТД	Обязательные дисциплины		1	1					144	66	16	50		78		4																																	
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5						72	34		34		38		2																																Лингводидактика	21
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8					72	32	16	16		40		2																																АТСнаЖТ	80

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2019 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов										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																			
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Эжз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Эжз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ							
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																								
	Итого	39	8	31	5	10	4		4	9216	2302	1170	414	718		5267	1647	256	112	64	74		524	162	26	128	40	48		558	162	26	112	32	72		603	117	26	128	48	64		318	162	20										
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	39	7	30	5	10	4		4	9072	2236	1154	414	668		5189	1647	252	112	64	40		486	162	24	128	40	48		558	162	26	112	32	72		603	117	26	112	48	48		278	162	18										
Б1.В	Вариативная часть	16	1	9	5	7				3204	948	524	252	172		1581	675	89	32	32			116	36	6	32		32		80	72	6	32	32		143	81	8	80	48	16		117	63	9											
Б1.В	Обязательные дисциплины	12	1	5	5	4				2160	672	366	174	132		984	504	60	32	32			116	36	6	32		32		80	72	6	16	16		67	45	4	48	32	16		57	63	6											
Б1.В.01	Теория дискретных устройств	4				4				144	58	34	16	8		41	45	4																															АТСнаЖТ	80						
Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	6		5		6				216	64	32	16	16		116	36	6	16	16			76		3	16		16		40	36	3																		АТСнаЖТ	80					
Б1.В.03	Теория автоматического управления	8			8					144	48	16	16	16		33	63	4																					16	16	16		33	63	4					АТСнаЖТ	80					
Б1.В.04	Теория передачи сигналов	56			6					216	64	32	16	16		80	72	6	16	16			40	36	3	16		16		40	36	3																			АТСнаЖТ	80				
Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	9								144	32	16	16			67	45	4																																		АТСнаЖТ	80			
Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	10				1				180	44	30	14			100	36	5																																			АТСнаЖТ	80		
Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей			9						108	32	16	16			76		3																																			АТСнаЖТ	80		
Б1.В.08	Цифровые системы передачи	9-0	8		1					288	124	78	32	14		92	72	8																					32	16		24	2						АТСнаЖТ	80						
Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации	11		9-0	1					324	110	64	16	30		178	36	9																																		АТСнаЖТ	80			
Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь	11			1					144	32	16	16			58	54	4																																			АТСнаЖТ	80		
Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи	7				7				144	32	16	16			67	45	4																				16	16		67	45	4								АТСнаЖТ	80				
Б1.В.12	Нанотехнологии в телекоммуникациях			11						108	32	16	16			76		3																																		АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4		4		3				1044	276	158	78	40		597	171	29																	16	16		76	36	4	32	16		60	3											
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	3								180	32	16	16			85	63	5																																			АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации																																																					АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование телекоммуникационных систем и сетей			11						108	32	16	16			76		3																																				АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования телекоммуникационных систем и сетей																																																					АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов			9						144	24	16	8		120		4																																					АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов																																																						АТСнаЖТ	80
Б1.В.ДВ.04.01	Электропитание телекоммуникационных систем			8		8				108	48	32	16			60		3																																				АТСнаЖТ	80	

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	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль ЗЕТ	Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8											
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ										
																																										Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек		
Б1.В.ДВ.04.02	Электроснабжение предприятий связи																																														АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем	7			7					144	32	16	16			76	36	4									16	16									76	36	4								АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем																																													АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами	10								108	44	30	14			28	36	3																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи																																														АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	11								108	32	16	16			40	36	3																													АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей																																														АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям			9	9					144	32	16	16			112		4																														АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте																																														АТСнаЖТ	80			
Б1	Базовая часть	23	6	21	3	4		4	5868	1288	630	162	496		3608	972	163	80	32	40		370	126	18	96	40	16		478	90	20	80	72	460	36	18	32		32	161	99	9									
Б1	Обязательные дисциплины	23	6	21	3	4		4	5868	1288	630	162	496		3608	972	163	80	32	40		370	126	18	96	40	16		478	90	20	80	72	460	36	18	32		32	161	99	9									
Б1.01	Философия	2							144	24	12		12		84	36	4																														ФилК	81			
Б1.02	История (История России. Всеобщая история)	1							144	24	12		12		75	45	4																														ПИиСТ	110			
Б1.03	Иностранный язык	8	1-7	2-6					612	138			138		420	54	17			16		56		2			16		56		2			16		56		2			16		38	54	3	Лингводидактика	21				
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	5							144	32	16	16			67	45	4	16	16			67	45	4																							УБТ	28			
Б1.05	Физическая культура и спорт			1					72	8			8		64		2																														ФК ИУИТ	108			
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1					144	12			12		132		4																														Лингводидактика	21			
Б1.07	Математика	1-4		3					576	128	72		56		340	108	16																														ВМ	40			
Б1.08	Информатика	1							180	40	28		12		95	45	5																														АТСнаЖТ	80			
Б1.09	Экономика и управление проектами	6							144	16	16				74	54	4								16				74	54	4															ЭОПМ	48				
Б1.10	Управление персоналом	8		7					216	64	32		32		107	45	6									16		16		76		3	16		16					31	45	3			МиУПО	53					
Б1.11	Физика	3		2					288	56	28	16	12		187	45	8																														Физика	102			
Б1.12	Химия			3					108	32	16	16			76		3																														ХиИЭ	26			
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6		5					216	64	32	32			116	36	6	16	16			76		3	16	16			40	36	3														АТСнаЖТ	80					
Б1.14	Инженерная экология			8					108	16	16				92		3																													16		92	3	ХиИЭ	26
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			11					144	32	16		16		112		4																														АТСнаЖТ	80			
Б1.16	Общий курс железных дорог	1							108	24	12		12		48	36	3																															ЖДСУ	58		

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов							Курс 3											Курс 4											Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Семестр 5					Семестр 6						Семестр 7					Семестр 8										
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ				
																																											Лек	Лаб
Б1.17	Правила технической эксплуатации	5								108	16	16				56	36	3	16																				АТСнаЖТ	80				
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			67						144	40	32		8	104			4								16				56		2	16		8	48		2				ТП	36	
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			6						108	32	16	16		76			3								16	16			76		3								ЭЭТ	65			
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2							2	216	40	12		28	122	54	6																						МПСиС	85				
Б1.21	Теоретическая механика			4						144	32	16		16	112			4																						ТМ	44			
Б1.22	Основы теории надежности	5			5					144	32	16		16	67	45	4	16		16		67	45	4																АТСнаЖТ	80			
Б1.23	Транспортная безопасность			7						108	16	16			92			3									16			92		3								ТБиМП	125			
Б1.24	Организация и управление производством			7						144	32	16		16	112			4									16	16	112		4									МиУПО	53			
Б1.25	История транспорта России		2							72	24	12		12	48			2																						ПИиСТ	110			
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		5							72	24	16		8	48			2	16		8	48		2																УБТ	28			
Б1.27	Электроника	4								144	32	16	16		67	45	4																							УиЗИ	98			
Б1.28	Электрические машины	3			3					144	32	16	16		58	54	4																							ЭиЛ	66			
Б1.29	Теоретические основы электротехники	24		3					234	360	88	44	12	32	200	72	10																							ЭЭТ	65			
Б1.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	7		6						216	48	32		16	132	36	6									16				56		2	16		16		76	36	4				АТСнаЖТ	80
Б1.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	9			9					144	32	16		16	67	45	4																								АТСнаЖТ	80		
Б1.32	Электротехническое материаловедение			6						144	24	16	8		120			4								16	8			120		4									ЭЭТ	65		
Б1.33	Основы технической диагностики	10								108	34	14	14	6	38	36	3																								АТСнаЖТ	80		
ФТД	Факультативные дисциплины		1	1						144	66	16		50	78		4				34	38		2																				
ФТД	Базовая часть		1	1						144	66	16		50	78		4				34	38		2																				
ФТД	Обязательные дисциплины		1	1						144	66	16		50	78		4				34	38		2																				
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5							72	34			34	38		2				34	38		2																	Лингводидактика	21		
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8						72	32	16		16	40		2																								АТСнаЖТ	80		



Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2019 года

2. План (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 5										Курс 6										Кафедрa	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																							
													Контакт. раб.	из них				Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
														Лек	Лаб	Пр	КСР																																	СР	Лек
Итого		39	8	31	5	10	4		4	9216	2302	1170	414	718	5267	1647	256	112	48	56	558	126	25	118	42	34	274	144	17	114	32	64	384	126	20																
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	39	7	30	5	10	4		4	9072	2236	1154	414	668	5189	1647	252	112	48	56	558	126	25	118	42	34	274	144	17	114	32	64	384	126	20																
Б1.В	Вариативная часть	16	1	9	5	7				3204	948	524	252	172	1581	675	89	96	48	40	491	81	21	104	28	28	236	108	14	98	32	48	272	126	16																
Б1.В	Обязательные дисциплины	12	1	5	5	4				2160	672	366	174	132	984	504	60	64	48	16	259	81	13	74	14	28	208	72	11	66	16	32	156	90	10																
Б1.В.01	Теория дискретных устройств	4			4					144	58	34	16	8	41	45	4																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	6		5	6					216	64	32	16	16	116	36	6																															АТСнаЖТ	80		
Б1.В.03	Теория автоматического управления	8		8						144	48	16	16	16	33	63	4																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.04	Теория передачи сигналов	56		6						216	64	32	16	16	80	72	6																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	9								144	32	16	16		67	45	4	16	16		67	45	4																										АТСнаЖТ	80	
Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	10			1					180	44	30	14		100	36	5																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей			9						108	32	16	16		76		3	16	16		76		3																									АТСнаЖТ	80		
Б1.В.08	Цифровые системы передачи	9-0	8		1					288	124	78	32	14	92	72	8	16	16		40	36	3	30		14	28	36	3																				АТСнаЖТ	80	
Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации	11		9-0	1					324	110	64	16	30	178	36	9	16	16		76		3	14		14	80		3	34		16		22	36	3													АТСнаЖТ	80	
Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь	11		1						144	32	16	16		58	54	4														16	16			58	54	4											АТСнаЖТ	80		
Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи	7			7					144	32	16	16		67	45	4																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.12	Нанотехнологии в телекоммуникациях			11						108	32	16	16		76		3													16		16		76		3												АТСнаЖТ	80		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4		4		3				1044	276	158	78	40	597	171	29	32		24	232		8	30	14		28	36	3	32	16	16	116	36	6																
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	3								180	32	16	16		85	63	5																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации																																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование телекоммуникационных систем и сетей			11						108	32	16	16		76		3												16		16		76		3														АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования телекоммуникационных систем и сетей																																																АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов			9						144	24	16	8		120		4	16	8		120		4																										АТСнаЖТ	80	
Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов																																																	АТСнаЖТ	80
Б1.В.ДВ.04.01	Электропитание телекоммуникационных систем			8		8				108	48	32	16		60		3																																АТСнаЖТ	80	

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	в том числе из них					ЗЕТ	Семестр 9				Семестр 10				Семестр 11				Семестр 12																
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР		СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ					
																																												Лек	Лаб	Пр
Б1.В.ДВ.04.02	Электроснабжение предприятий связи																																								АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем	7								144	32	16	16					76	36	4																				АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем																																							АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами	10								108	44	30	14					28	36	3																				АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи																																							АТСнаЖТ	80					
Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	11								108	32	16	16					40	36	3							16	16									40	36	3			АТСнаЖТ	80			
Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей																																								АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям			9						144	32	16		16				112			4	16																			АТСнаЖТ	80				
Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте																																								АТСнаЖТ	80				
Б1	Базовая часть	23	6	21			3	4		4	5868	1288	630	162	496		3608	972	163	16		16			67	45	4	14	14	6		38	36	3	16		16		112		4					
Б1	Обязательные дисциплины	23	6	21			3	4		4	5868	1288	630	162	496		3608	972	163	16		16			67	45	4	14	14	6		38	36	3	16		16		112		4					
Б1.01	Философия	2								144	24	12		12			84	36	4																										ФилК	81
Б1.02	История (История России. Всеобщая история)	1								144	24	12		12			75	45	4																									ПИиСТ	110	
Б1.03	Иностранный язык	8	1-7	2-6						612	138			138		420	54	17																									Лингводидактика	21		
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	5								144	32	16	16				67	45	4																									УБТ	28	
Б1.05	Физическая культура и спорт			1						72	8			8		64		2																									ФК ИУИТ	108		
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1						144	12			12		132		4																									Лингводидактика	21		
Б1.07	Математика	1-4		3						576	128	72		56		340	108	16																										ВВМ	40	
Б1.08	Информатика	1								180	40	28		12		95	45	5																										АТСнаЖТ	80	
Б1.09	Экономика и управление проектами	6								144	16	16				74	54	4																										ЭОПМ	48	
Б1.10	Управление персоналом	8		7						216	64	32		32		107	45	6																										МиУПО	53	
Б1.11	Физика	3		2						288	56	28	16	12		187	45	8																										Физика	102	
Б1.12	Химия			3						108	32	16	16			76		3																										ХиИЭ	26	
Б1.13	Математическое моделирование систем и процессов	6		5						216	64	32	32			116	36	6																										АТСнаЖТ	80	
Б1.14	Инженерная экология			8						108	16	16				92		3																										ХиИЭ	26	
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			11						144	32	16		16		112		4										16		16		112		4									АТСнаЖТ	80		
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	24	12		12		48	36	3																										ЖДСУ	58	

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	КСР	СРС			Лек	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ												
Б1.17	Правила технической эксплуатации	5								108	16	16				56	36	3																																АТСнаЖТ	80			
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			67						144	40	32		8		104		4																															ТП	36				
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			6						108	32	16	16			76		3																															ЭЭТ	65				
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2						2	216	40	12		28		122	54	6																															МПСиС	85					
Б1.21	Теоретическая механика			4					144	32	16		16		112		4																																ТМ	44				
Б1.22	Основы теории надёжности	5			5				144	32	16		16		67	45	4																																АТСнаЖТ	80				
Б1.23	Транспортная безопасность			7					108	16	16				92		3																																ТБиМП	125				
Б1.24	Организация и управление производством			7					144	32	16		16		112		4																																МиУПО	53				
Б1.25	История транспорта России		2						72	24	12		12		48		2																																ПИиСТ	110				
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		5						72	24	16		8		48		2																																УБТ	28				
Б1.27	Электроника	4							144	32	16	16			67	45	4																																УиЗИ	98				
Б1.28	Электрические машины	3			3				144	32	16	16			58	54	4																																ЭиЛ	66				
Б1.29	Теоретические основы электротехники	24		3				234	360	88	44	12	32		200	72	10																																ЭЭТ	65				
Б1.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	7		6					216	48	32		16		132	36	6																																АТСнаЖТ	80				
Б1.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	9			9				144	32	16		16		67	45	4	16		16		67	45	4																										АТСнаЖТ	80			
Б1.32	Электротехническое материаловедение			6					144	24	16	8			120		4																																	ЭЭТ	65			
Б1.33	Основы технической диагностики	10							108	34	14	14	6		38	36	3									14	14	6		38	36	3																	АТСнаЖТ	80				
ФТД	Факультативные дисциплины		1	1					144	66	16		50		78		4																																					
ФТД	Базовая часть		1	1					144	66	16		50		78		4																																					
ФТД	Обязательные дисциплины		1	1					144	66	16		50		78		4																																					
ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности		5						72	34			34		38		2																																	Лингводиактика	21			
ФТД.02	Основы проектной деятельности			8					72	32	16		16		40		2																																	АТСнаЖТ	80			

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2019 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		4		1728			48					32	1728			48			
	Практика		4		972			27					18	972			27			
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		1		144			4					2 2/3	144			4			
		2	4	Нет	144			4					2 2/3	144			4	АТСнаЖТ	80	
Б2.В.02(П)	Технологическая практика		1		216			6					4	216			6			
		4	8	Нет	216			6					4	216			6	АТСнаЖТ	80	
Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика		1		288			8					5 1/3	288			8			
		5	10	Нет	288			8					5 1/3	288			8	АТСнаЖТ	80	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика		1		324			9					6	324			9			
		6	12	Нет	324			9					6	324			9	АТСнаЖТ	80	
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21					14	756			21			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21					14	756			21			
		6		Нет	756			21					14	756			21	АТСнаЖТ	80	



Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2019 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.О.07	Математика
1.2.	Б1.О.08	Информатика
1.3.	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
1.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
2.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.3.	ФТД.02	Основы проектной деятельности
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
3.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.О.03	Иностранный язык
4.2.	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации
4.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.4.	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.О.01	Философия
5.2.	Б1.О.02	История (История России. Всеобщая история)
5.3.	Б1.О.25	История транспорта России
5.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.О.05	Физическая культура и спорт
7.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
8.2.	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика
8.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9	Способен осуществлять социальное взаимодействие в обществе и служебном (трудовом) коллективе, профессиональную деятельность на основе требований правовых (в том числе антикоррупционных) норм, содействовать противодействию коррупции
9.1.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
9.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
10.1.	Б1.О.07	Математика
10.2.	Б1.О.11	Физика
10.3.	Б1.О.12	Химия
10.4.	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов
10.5.	Б1.О.14	Инженерная экология
10.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
11.1.	Б1.О.08	Информатика
11.2.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
11.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
12.1.	Б1.О.16	Общий курс железных дорог
12.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
12.3.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
12.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
13.1.	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика
13.2.	Б1.О.21	Теоретическая механика
13.3.	Б1.О.22	Основы теории надёжности
13.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
14.1.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
14.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	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
15.1.	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации
15.2.	Б1.О.23	Транспортная безопасность
15.3.	Б1.О.24	Организация и управление производством
15.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	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
16.1.	Б1.О.24	Организация и управление производством
16.2.	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте
16.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
17.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
17.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
18.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
18.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
19.1.	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов
19.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПКО-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
20.1.	Б1.О.27	Электроника
20.2.	Б1.О.28	Электрические машины
20.3.	Б1.О.29	Теоретические основы электротехники
20.4.	Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики
20.5.	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика
20.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПКО-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
21.1.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
21.2.	Б1.О.22	Основы теории надёжности
21.3.	Б1.О.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты
21.4.	Б1.О.32	Электротехническое материаловедение
21.5.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
21.6.	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика
21.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПКО-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
22.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
22.2.	Б1.О.24	Организация и управление производством
22.3.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
22.4.	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика
22.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПКО-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
23.1.	Б1.О.27	Электроника
23.2.	Б1.О.28	Электрические машины
23.3.	Б1.О.29	Теоретические основы электротехники
23.4.	Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.5.	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
23.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПКО-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
24.1.	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов
24.2.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
24.3.	Б1.О.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты
24.4.	Б1.О.32	Электротехническое материаловедение
24.5.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
24.6.	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
24.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПКР-3	Способен анализировать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационных систем и сетей железнодорожного транспорта как объект управления;
25.1.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей
25.2.	Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
25.3.	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей
25.4.	Б2.В.02(П)	Технологическая практика
25.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПКС-6	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.О.17	Правила технической эксплуатации
26.2.	Б1.О.33	Основы технической диагностики
26.3.	Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
26.4.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей
26.5.	Б1.В.08	Цифровые системы передачи
26.6.	Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации
26.7.	Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь
26.8.	Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи
26.9.	Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов
26.10.	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов
26.11.	Б1.В.ДВ.04.01	Электропитание телекоммуникационных систем
26.12.	Б1.В.ДВ.04.02	Электроснабжение предприятий связи
26.13.	Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
26.14.	Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем
26.15.	Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами
26.16.	Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи
26.17.	Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
26.18.	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей
26.19.	Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
26.20.	Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
26.21.	Б2.В.02(П)	Технологическая практика
26.22.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПКС-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,
27.1.	Б1.О.22	Основы теории надёжности
27.2.	Б1.В.01	Теория дискретных устройств
27.3.	Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей
27.4.	Б1.В.03	Теория автоматического управления
27.5.	Б1.В.04	Теория передачи сигналов
27.6.	Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
27.7.	Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
27.8.	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей
27.9.	Б1.В.08	Цифровые системы передачи
27.10.	Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации
27.11.	Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь
27.12.	Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи
27.13.	Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов
27.14.	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов
27.15.	Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами
27.16.	Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи
27.17.	Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
27.18.	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей
27.19.	Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям
27.20.	Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
27.21.	Б2.В.02(П)	Технологическая практика
27.22.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
28.	ПКС-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
28.1.	Б1.В.12	Нанотехнологии в телекоммуникациях
28.2.	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика
28.3.	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации
28.4.	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование телекоммуникационных систем и сетей
28.5.	Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования телекоммуникационных систем и сетей
28.6.	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика
28.7.	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика
28.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
28.9.	ФТД.02	Основы проектной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.	ПКС-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
29.1.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
29.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2019 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.О.01	Философия	УК-5
2	Б1.О.02	История (История России. Всеобщая история)	УК-5
3	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
5	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
7	Б1.О.07	Математика	УК-1, ОПК-1
8	Б1.О.08	Информатика	УК-1, ОПК-2
9	Б1.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2
10	Б1.О.10	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПКО-3
11	Б1.О.11	Физика	ОПК-1
12	Б1.О.12	Химия	ОПК-1
13	Б1.О.13	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ОПК-10, ПКО-5
14	Б1.О.14	Инженерная экология	ОПК-1
15	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПКО-5, ПКС-10
16	Б1.О.16	Общий курс железных дорог	ОПК-3
17	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации	ОПК-6, ПКС-6
18	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	УК-9, ОПК-3, ОПК-8
19	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3, ПКО-2
20	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
21	Б1.О.21	Теоретическая механика	ОПК-4
22	Б1.О.22	Основы теории надёжности	ОПК-4, ПКО-2, ПКС-7
23	Б1.О.23	Транспортная безопасность	ОПК-6
24	Б1.О.24	Организация и управление производством	ОПК-6, ОПК-7, ПКО-3
25	Б1.О.25	История транспорта России	УК-5
26	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
27	Б1.О.27	Электроника	ПКО-1, ПКО-4
28	Б1.О.28	Электрические машины	ПКО-1, ПКО-4
29	Б1.О.29	Теоретические основы электротехники	ПКО-1, ПКО-4
30	Б1.О.30	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ПКО-1, ПКО-4
31	Б1.О.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПКО-2, ПКО-5
32	Б1.О.32	Электротехническое материаловедение	ПКО-2, ПКО-5
33	Б1.О.33	Основы технической диагностики	ОПК-5, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-5, ПКС-6
34	Б1.В.01	Теория дискретных устройств	ПКС-7
35	Б1.В.02	Теория линейных электрических цепей	ПКС-7
36	Б1.В.03	Теория автоматического управления	ПКС-7
37	Б1.В.04	Теория передачи сигналов	ПКС-7
38	Б1.В.05	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПКС-7
39	Б1.В.06	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПКС-6, ПКС-7

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
40	Б1.В.07	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей	ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7
41	Б1.В.08	Цифровые системы передачи	ПКС-6, ПКС-7
42	Б1.В.09	Цифровые сети и системы коммутации	ПКС-6, ПКС-7
43	Б1.В.10	Оперативно-технологическая связь	ПКС-6, ПКС-7
44	Б1.В.11	Электрические и волоконно - оптические линии связи	ПКС-6, ПКС-7
45	Б1.В.12	Нанотехнологии в телекоммуникациях	ПКС-8
46	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная математика	ПКС-8
47	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум по программированию и алгоритмизации	ПКС-8
48	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование и проектирование телекоммуникационных систем и сетей	ПКС-8
49	Б1.В.ДВ.02.02	Системы автоматизированного проектирования телекоммуникационных систем и сетей	ПКС-8
50	Б1.В.ДВ.03.01	Теория безопасности движения поездов	ПКС-6, ПКС-7
51	Б1.В.ДВ.03.02	Безопасность технологических процессов	ПКС-6, ПКС-7
52	Б1.В.ДВ.04.01	Электропитание телекоммуникационных систем	ПКС-6
53	Б1.В.ДВ.04.02	Электроснабжение предприятий связи	ПКС-6
54	Б1.В.ДВ.05.01	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем	ПКС-6
55	Б1.В.ДВ.05.02	Схемотехника телекоммуникационных устройств и систем	ПКС-6
56	Б1.В.ДВ.06.01	Системы связи с подвижными объектами	ПКС-6, ПКС-7
57	Б1.В.ДВ.06.02	Современные технологии беспроводной связи	ПКС-6, ПКС-7
58	Б1.В.ДВ.07.01	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7
59	Б1.В.ДВ.07.02	Эксплуатационные измерения телекоммуникационных систем и сетей	ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7
60	Б1.В.ДВ.08.01	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям	ПКС-6, ПКС-7
61	Б1.В.ДВ.08.02	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ПКС-6, ПКС-7
62	Б2.О.01(П)	Эксплуатационная практика	УК-8, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3
63	Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	УК-1, ПКО-4, ПКО-5, ПКС-8
64	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПКС-8
65	Б2.В.02(П)	Технологическая практика	ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7
66	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, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКР-3, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-10
67	ФТД.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
68	ФТД.02	Основы проектной деятельности	УК-2, ПКС-8