

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Российская открытая академия транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 2 от 03.10.2019

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



В.И. Анатцев

«03» октября 2019 г.

23.05.05

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов

Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта

Кафедра № 82 - «Системы управления транспортной инфраструктурой»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5г 11м

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт № 1296
от 17.10.2016

Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологическая, проектно-конструкторская

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор академии

В.И. Анатцев

Заведующий кафедрой

А.В. Горелик

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 03.10.2019

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием
2018 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь					Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23								
0	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31								
1	=	=	=	=																																																								
2						Э	Э																К	К	Э	Э																		У	У	У	У	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К			
3			Э	Э																			К	К	Э	Э													Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
4																							К	К					Э	Э	Э										Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
5						Э	Э																К	К					Э	Э											П	П	Э	Э	П	П	П	П	П	Э	К	К	К	К	К	К	К	К		
6						Э	Э																К	К																																				

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием
2018 года

3. План (курсы 1-3)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Распределение по курсам																										Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	ПРР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3				Кафедра																	
												Контакт. раб.	из них					Контроль	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	Экз	ЗЕТ
	Итого	41	37	6	6	9	54			9688	1189	520	284	330	55	7958	541	260	84	40	94	9	1833	84	55	84	48	64	11	1500	113	46	100	52	48	11	1491	98	50												
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	41	35	6	6	9	54			9508	1169	508	284	322	55	7806	533	255	72	40	86	9	1681	76	50	84	48	64	11	1500	113	46	100	52	48	11	1491	98	50												
Б1.Б	Базовая часть	37	25	3	6	6	48			8208	1004	432	236	290	46	6759	445	228	68	40	82	9	1461	68	48	84	48	64	11	1340	109	46	92	52	44	10	1405	89	47												
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	37	25	3	6	6	48			8208	1004	432	236	290	46	6759	445	228	68	40	82	9	1461	68	48	84	48	64	11	1340	109	46	92	52	44	10	1405	89	47												
Б1.Б.ОД.01	История	1					1			108	13	8		4	1	86	9	3	8			4	1	86	9	3																						ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.02	Философия	2					2			108	17	8		8	1	82	9	3									8		8	1	82	9	3															ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.03	Политология		2				2			108	9	4		4	1	95	4	3									4		4	1	95	4	3															ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.04	Культурология		1							72	8	4		4		60	4	2	4			4		60	4	2																							ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.05	Экономика		1				1			72	13	4		8	1	55	4	2	4			8	1	55	4	2																								ЭТМ РОАТ	73
Б1.Б.ОД.06	Правоведение		4							72	8	4		4		60	4	2																																ЭТМ РОАТ	73
Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи		1				1			72	9	4		4	1	59	4	2	4			4	1	59	4	2																							ПК РОАТ	2	
Б1.Б.ОД.08	Иностранный язык		2		1					360	38			36	2	309	13	10				24	1	259	4	8			12	1	50	9	2																ПК РОАТ	2	
Б1.Б.ОД.09	Психология и педагогика		1							72	8	4		4		60	4	2	4			4		60	4	2																								ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.10	Социология		3				3			108	9	4		4	1	95	4	3																																ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.11	Математика		12							540	62	28		32	2	460	18	15	20			20	1	346	9	11	8		12	1	114	9	4																	ВМЕН РОАТ	71

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Распределение по курсам																		Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3										
													из них				СРС			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																										
Б1.Б.ОД.12	Физика	12				1122				432	54	16	36		2	360	18	12	12	20		1	246	9	8	4	16		1	114	9	4								ВМЕН РОАТ	71	
Б1.Б.ОД.13	Механика		2			2				108	9	4		4	1	95	4	3									4		4	1	95	4	3							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.14	Информатика	2	12			12				180	26	8	16		2	137	17	5	4	8		1	91	4	3	4	8		1	46	13	2							СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.15	Химия			1		1				72	13	4	8		1	55	4	2	4	8		1	55	4	2														ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.16	Экология		2							72	8	4		4		60	4	2								4		4		60	4	2							ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика	1				1				144	17	4	4	8	1	118	9	4	4	4	8	1	118	9	4														ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств	3				3				144	17	12		4	1	118	9	4																					СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов	2				22				180	21	12		8	1	150	9	5								12		8	1	150	9	5								ВМЕН РОАТ	71	
Б1.Б.ОД.20	Электроника	3				3				144	21	12	8		1	114	9	4																					ЭЭ РОАТ	75		
Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности	3				3				144	17	8		8	1	118	9	4																						ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники	23				2233				360	46	20	16	8	2	296	18	10								12	8		1	150	9	5	8	8	8	1	146	9	5		ЭЭ РОАТ	75
Б1.Б.ОД.23	Электрические машины	3				3				252	29	12	8	8	1	214	9	7																						ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	3				3				108	9	4		4	1	90	9	3																						ТБ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	3				3				216	25	12	8	4	1	182	9	6																						ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты	4				4				180	25	12	8	4	1	146	9	5																						ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики	4				44				216	25	12	12		1	182	9	6																						ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.28	Эффективность инвестиционных проектов	6				6				108	13	8		4	1	86	9	3																						ЭИФ РОАТ	100	
Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов	4				44				180	21	12		8	1	150	9	5																						СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация	2				2				144	17	8	8		1	118	9	4								8	8		1	118	9	4								ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления	3	3			33				216	25	12	8	4	1	178	13	6																						СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	4	4			4				180	21	12	8		1	146	13	5																						СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.33	Материаловедение	2				2				144	17	8	8		1	118	9	4								8	8		1	118	9	4								ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности	3				33				180	21	8	12		1	150	9	5																						ТБ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта		2							72	8	4		4		60	4	2								4		4		60	4	2								УТП РОАТ	83	
Б1.Б.ОД.36	Организация производства и менеджмент	5				5				144	17	8		8	1	118	9	4																						ЭИФ РОАТ	100	
Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматизации и телемеханики	4	4			4				288	33	16	12	4	1	242	13	8																						СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей	4	4			4				252	33	12	12	8	1	206	13	7																						СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов	4	4			4				252	33	12	12	8	1	206	13	7																						СУТИ РОАТ	82	
Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	5	5			5				216	25	12	8	4	1	178	13	6																						СУТИ РОАТ	82	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Распределение по курсам															Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3														
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	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																										
Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	5					55			252	29	16		12	1	214	9	7																		СУТИ РОАТ	82					
Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт		12						72	10			10			54	8	2																	ФСИ РОАТ	3						
Б1.Б.ОД.43	Специализация																																									
Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	5	5		5				180	29	12	8	8	1	138	13	5																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи	5	5			5			180	29	12	8	8	1	138	13	5																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.Б.ОД.43.3	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте			5			5		72	13	8		4	1	55	4	2																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	6	6		6				144	21	8	8	4	1	110	13	4																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем		6						72	8	4		4		60	4	2																			ЭТМ РОАТ	73					
Б1.Б.ОД.43.6	Линии связи	5			5				144	17	8		8	1	118	9	4																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.Б.ОД.44	Этика делового общения		2						72	8	4		4		60	4	2							4			4		60	4	2					ПК РОАТ	2					
Б1.В	Вариативная часть	4	10	3		3	6		1300	165	76	48	32	9	1047	88	27	4										160	4		8		4	1	86	9	3					
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	5	2		2	3		576	93	44	32	12	5	428	55	16	4																								
Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта		1						72	8	4		4		60	4	2	4																		ФСИ РОАТ	3					
Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники	3					3		108	13	8		4	1	86	9	3										8		4	1	86	9	3		СУТИ РОАТ	82						
Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами	6	6			6			108	17	8	8		1	78	13	3																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем	5	5			5			144	21	8	8	4	1	110	13	4																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи		6	6			6		72	17	8	8		1	47	8	2																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.В.ОД.06	Волоконно-оптические линии связи (измерения в ВОСП)		5	5			5		72	17	8	8		1	47	8	2																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	5	1		1	3		724	72	32	16	20	4	619	33	11											160	4													
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12						328						320	8												160	4							ФСИ РОАТ	3					
Б1.В.ДВ.01.1	Экономика железнодорожного транспорта		4				4		72	9	4		4	1	59	4	2																			ЭИФ РОАТ	100					
Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов																																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.В.ДВ.02.1	Прикладное моделирование систем связи	5					5		108	13	4		8	1	86	9	3																			СУТИ РОАТ	82					
Б1.В.ДВ.02.2	Прикладное программирование																																			СУТИ РОАТ	82					

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Распределение по курсам															Кафедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3														
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	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																										
Б1.В.ДВ.02.3	Программирование объектных микроконтроллеров																																					СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.03.1	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях и системах передач			6						72	16	8	8			52	4	2																					СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.03.2	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей																																					СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.04.1	Цифровые сети и системы коммутации		6				6				72	17	8	4	4	1	51	4	2																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.04.2	Телекоммуникационные сети с интернет-протоколами																																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.05.1	Передача данных по цифровым сетям		6					6			72	17	8	4	4	1	51	4	2																				СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.05.2	Нанотехнологии в телекоммуникациях																																						СУТИ РОАТ	82		
ФТД	Факультативы		2								180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																
ФТД	Вариативная часть		2								180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																
ФТД			2								180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1								72	8	8				60	4	2		8																	ФСИ РОАТ	3			
ФТД.02	Избранные разделы высшей математики		1								108	12	4		8		92	4	3		4		8		92	4	3											ВМЕН РОАТ	71			

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием
2018 года
3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов							Распределение по курсам													Кафедра	Код											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РРР	Всего	в том числе				Контроль	ЗЕТ	Курс 4			Курс 5				Курс 6																
												Контакт. раб.	из них					Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	
	Итого	41	37	6	6	9	54			9688	1189	520	284	330	55	7958	541	260	96	64	40	8	1397	87	47	96	40	64	10	1202	100	42	60	40	20	6	535	59	20		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	41	35	6	6	9	54			9508	1169	508	284	322	55	7806	533	255	96	64	40	8	1397	87	47	96	40	64	10	1202	100	42	60	40	20	6	535	59	20		
Б1.Б	Базовая часть	37	25	3	6	6	48			8208	1004	432	236	290	46	6759	445	228	92	64	36	7	1338	83	45	76	24	52	7	959	70	33	20	8	12	2	256	26	9		
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	37	25	3	6	6	48			8208	1004	432	236	290	46	6759	445	228	92	64	36	7	1338	83	45	76	24	52	7	959	70	33	20	8	12	2	256	26	9		
Б1.Б.ОД.01	История	1					1			108	13	8		4	1	86	9	3																						ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.02	Философия	2					2			108	17	8		8	1	82	9	3																						ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.03	Политология		2				2			108	9	4		4	1	95	4	3																						ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.04	Культурология		1							72	8	4		4		60	4	2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.05	Экономика		1				1			72	13	4		8	1	55	4	2																						ЭТМ РОАТ	73
Б1.Б.ОД.06	Правоведение		4							72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2															ЭТМ РОАТ	73
Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи		1				1			72	9	4		4	1	59	4	2																						ПК РОАТ	2
Б1.Б.ОД.08	Иностранный язык	2		1			112			360	38			36	2	309	13	10																						ПК РОАТ	2
Б1.Б.ОД.09	Психология и педагогика		1							72	8	4		4		60	4	2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.10	Социология		3				3			108	9	4		4	1	95	4	3																						ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.11	Математика	12					1122			540	62	28		32	2	460	18	15																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.Б.ОД.12	Физика	12					1122			432	54	16	36		2	360	18	12																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.Б.ОД.13	Механика		2				2			108	9	4		4	1	95	4	3																						ТПМ РОАТ	62
Б1.Б.ОД.14	Информатика	2	12				12			180	26	8	16		2	137	17	5																						СУТИ РОАТ	82
Б1.Б.ОД.15	Химия			1			1			72	13	4	8		1	55	4	2																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.Б.ОД.16	Экология		2							72	8	4		4		60	4	2																						ТБ РОАТ	6
Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика	1					1			144	17	4	4	8	1	118	9	4																						ТПМ РОАТ	62
Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств	3					3			144	17	12		4	1	118	9	4																						СУТИ РОАТ	82
Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов	2					22			180	21	12		8	1	150	9	5																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.Б.ОД.20	Электроника	3					3			144	21	12	8		1	114	9	4																						ЭЭ РОАТ	75
Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности	3					3			144	17	8		8	1	118	9	4																						ЭЭ РОАТ	75
Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники	23					2233			360	46	20	16	8	2	296	18	10																						ЭЭ РОАТ	75
Б1.Б.ОД.23	Электрические машины	3					3			252	29	12	8	8	1	214	9	7																						ЭЭ РОАТ	75
Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	3					3			108	9	4		4	1	90	9	3																						ТБ РОАТ	6
Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение неавтономных потребителей	3					3			216	25	12	8	4	1	182	9	6																					ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты	4					4			180	25	12	8	4	1	146	9	5	12	8	4	1	146	9	5														ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики	4					44			216	25	12	12		1	182	9	6	12	12		1	182	9	6														ЭЭ РОАТ	75	

Индекс	Наименование	Формы контроля											Часов											Распределение по курсам																		Карьера	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
													из них				СРС			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																									Лек		
Б1.Б.ОД.28	Эффективность инвестиционных проектов	6				6				108	13	8		4	1	86	9	3																	ЭИФ РОАТ	100							
Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов	4				44				180	21	12		8	1	150	9	5	12																СУТИ РОАТ	82							
Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация	2				2				144	17	8	8		1	118	9	4																ЭЭ РОАТ	75								
Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления	3	3			33				216	25	12	8	4	1	178	13	6																СУТИ РОАТ	82								
Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	4	4			4				180	21	12	8		1	146	13	5	12	8														СУТИ РОАТ	82								
Б1.Б.ОД.33	Материаловедение	2				2				144	17	8	8		1	118	9	4																ЭЭ РОАТ	75								
Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности	3				33				180	21	8	12		1	150	9	5																ТБ РОАТ	6								
Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта		2							72	8	4		4		60	4	2																УТП РОАТ	83								
Б1.Б.ОД.36	Организация производства и менеджмент	5				5				144	17	8		8	1	118	9	4							8	8	1	118	9	4				ЭИФ РОАТ	100								
Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматике и телемеханики	4	4		4					288	33	16	12	4	1	242	13	8	16	12	4	1	242	13	8									СУТИ РОАТ	82								
Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей	4	4		4					252	33	12	12	8	1	206	13	7	12	12	8	1	206	13	7									СУТИ РОАТ	82								
Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов	4	4		4					252	33	12	12	8	1	206	13	7	12	12	8	1	206	13	7									СУТИ РОАТ	82								
Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	5	5		5					216	25	12	8	4	1	178	13	6							12	8	4	1	178	13	6				СУТИ РОАТ	82							
Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	5				55				252	29	16		12	1	214	9	7							16		12	1	214	9	7				СУТИ РОАТ	82							
Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт		12							72	10			10		54	8	2																ФСИ РОАТ	3								
Б1.Б.ОД.43	Специализация																																										
Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	5	5		5					180	29	12	8	8	1	138	13	5							12	8	8	1	138	13	5				СУТИ РОАТ	82							
Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи	5	5		5					180	29	12	8	8	1	138	13	5							12	8	8	1	138	13	5				СУТИ РОАТ	82							
Б1.Б.ОД.43.3	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте			5		5				72	13	8		4	1	55	4	2							8		4	1	55	4	2				СУТИ РОАТ	82							
Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	6	6		6					144	21	8	8	4	1	110	13	4																	СУТИ РОАТ	82							
Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем		6							72	8	4		4		60	4	2																ЭТМ РОАТ	73								
Б1.Б.ОД.43.6	Линии связи	5			5					144	17	8		8	1	118	9	4							8		8	1	118	9	4				СУТИ РОАТ	82							
Б1.Б.ОД.44	Этика делового общения		2							72	8	4		4		60	4	2																	ПК РОАТ	2							
Б1.В	Вариативная часть	4	10	3		3	6			1300	165	76	48	32	9	1047	88	27	4						20	16	12	3	243	30	9	40	32	8	4	279	33	11					
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	3	5	2		2	3			576	93	44	32	12	5	428	55	16							16	16	4	2	157	21	6	16	16		2	125	21	5					

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов					Распределение по курсам															Кафедра	Код											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 4					Курс 5					Курс 6													
												из них				СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр																										
Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта		1							72	8	4		4		60	4	2																	ФСИ РОАТ	3					
Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники	3					3			108	13	8		4	1	86	9	3																	СУТИ РОАТ	82					
Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами	6	6			6				108	17	8	8		1	78	13	3							8	8			1	78	13	3			СУТИ РОАТ	82					
Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем	5	5			5				144	21	8	8	4	1	110	13	4							8	8	4	1	110	13	4					СУТИ РОАТ	82				
Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи		6	6			6			72	17	8	8		1	47	8	2							8	8			1	47	8	2				СУТИ РОАТ	82				
Б1.В.ОД.06	Волоконно-оптические линии связи (измерения в ВОСП)		5	5			5			72	17	8	8		1	47	8	2							8	8			1	47	8	2					СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	5	1		1	3			724	72	32	16	20	4	619	33	11	4					4		8	1	86	9	3	24	16	8	2	154	12	6				
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12							328						320	8																			ФСИ РОАТ	3				
Б1.В.ДВ.01.1	Экономика железнодорожного транспорта		4				4			72	9	4		4	1	59	4	2	4																	ЭИФ РОАТ	100				
Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов																																			СУТИ РОАТ	82				
Б1.В.ДВ.02.1	Прикладное моделирование систем связи	5					5			108	13	4		8	1	86	9	3						4		8	1	86	9	3							СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.02.2	Прикладное программирование																																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.02.3	Программирование объектных микроконтроллеров																																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.03.1	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях и системах передач			6						72	16	8	8			52	4	2							8	8					52	4	2				СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.03.2	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей																																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.04.1	Цифровые сети и системы коммутации		6				6			72	17	8	4	4	1	51	4	2							8	4	4	1	51	4	2						СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.04.2	Телекоммуникационные сети с интернет-протоколами																																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.05.1	Передача данных по цифровым сетям		6				6			72	17	8	4	4	1	51	4	2							8	4	4	1	51	4	2						СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ДВ.05.2	Нанотехнологии в телекоммуникациях																																				СУТИ РОАТ	82			
ФТД	Факультативы		2							180	20	12		8		152	8	5																							
ФТД	Вариативная часть		2							180	20	12		8		152	8	5																							
ФТД			2							180	20	12		8		152	8	5																							
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1							72	8	8				60	4	2																			ФСИ РОАТ	3			
ФТД.02	Избранные разделы высшей математики		1							108	12	4		8		92	4	3																			ВМЕН РОАТ	71			

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием
2018 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		7		1620			45	12		
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		7		1404			39	12		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		СУТИ РОАТ	82
Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)		1		216			6	4		
		3	3	Нет	216			6	4	СУТИ РОАТ	82
Б2.П.01	Технологическая практика		2		540			15	6		
		4	45	Нет	216			6		СУТИ РОАТ	82
		5	45	Нет	324			9	6	СУТИ РОАТ	82
Б2.П.02	Конструкторская практика		1		108			3			
		6	6	Нет	108			3		СУТИ РОАТ	82
Б2.П.03	Научно-исследовательская работа		1		108			3	2		
		5	5	Нет	108			3	2	СУТИ РОАТ	82
Б2.П.04	Преддипломная практика		1		216			6			
		6	6	Нет	216			6		СУТИ РОАТ	82
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6			
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6			
		6		Нет	216			6		СУТИ РОАТ	82

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием
2018 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				305	55	52	56	53	54	35
Итого по плану	91	9	15	300	50	52	56	53	54	35
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	89	11	41	255	50	46	50	47	42	20
Базовая часть				228	48	46	47	45	33	9
Вариативная часть				27	2		3	2	9	11
Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"	100	0	0	39		6	6	6	12	9
Базовая часть				39		6	6	6	12	9
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	6						6
Базовая часть				6						6
Факультативы				5	5					
Вариативная часть				5	5					

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	4	9	10	7	8	3
	Зачет (ЗЧ)	10	8	2	6	5	6
	Контрольная работа (КРаб)	13	15	12	5	6	3
	Курсовой проект (КП)				2	3	1
	Курсовая работа (КР)			2	3	2	2
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	2	1	1	1	4	4

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2018 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью демонстрировать знание базовых ценностей мировой культуры и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
1.1.	Б1.Б.ОД.02	Философия
1.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
1.3.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
1.4.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
1.5.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматике и телемеханики
1.6.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
1.7.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
1.8.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
1.9.	Б1.Б.ОД.44	Этика делового общения
2.	ОК-2	способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, умением отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
2.1.	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи
2.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.3.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
2.4.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматике и телемеханики
2.5.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
2.6.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
2.7.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
2.8.	Б1.Б.ОД.43.6	Линии связи
2.9.	Б1.Б.ОД.44	Этика делового общения
3.	ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
3.1.	Б1.Б.ОД.08	Иностранный язык
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.	ОК-4	способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
4.1.	Б1.Б.ОД.04	Культурология
4.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.3.	Б1.Б.ОД.16	Экология
4.4.	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта
5.	ОК-5	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции
5.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.2.	Б1.Б.ОД.09	Психология и педагогика
5.3.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
5.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.	ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
6.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.3.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
7.	ОК-7	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе на общий результат, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
7.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.2.	Б1.Б.ОД.10	Социология
7.3.	Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов
8.	ОК-8	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
8.1.	Б1.Б.ОД.01	История
8.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.3.	Б1.Б.ОД.16	Экология
8.4.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
8.5.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
8.6.	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта
9.	ОК-9	способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, готовностью быть активным субъектом экономической деятельности
9.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
9.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.3.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
10.	ОК-10	способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни
10.1.	Б1.Б.ОД.03	Политология
10.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.	ОК-11	способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
11.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
11.2.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
11.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.4.	Б1.Б.ОД.16	Экология
11.5.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
11.6.	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта
12.	ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
12.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология
12.3.	Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности
13.	ОК-13	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
13.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.2.	Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт
13.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.	ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
14.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.2.	Б1.Б.ОД.11	Математика
14.3.	Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств
14.4.	Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов
14.5.	Б1.Б.ОД.20	Электроника
14.6.	Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники
14.7.	Б1.Б.ОД.23	Электрические машины
14.8.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
14.9.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
14.10.	Б1.Б.ОД.33	Материаловедение
14.11.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
14.12.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
14.13.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
14.14.	Б1.Б.ОД.43.6	Линии связи
14.15.	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
14.16.	Б1.В.ДВ.02.1	Прикладное моделирование систем связи
14.17.	Б1.В.ДВ.02.2	Прикладное программирование
14.18.	Б1.В.ДВ.02.3	Программирование объектных микроконтроллеров
14.19.	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики
15.	ОПК-2	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
15.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.2.	Б1.Б.ОД.12	Физика
15.3.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
16.	ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
16.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.2.	Б1.Б.ОД.11	Математика
16.3.	Б1.Б.ОД.15	Химия
16.4.	Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств
16.5.	Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов
16.6.	Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники
16.7.	Б1.Б.ОД.43.6	Линии связи
16.8.	Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники
16.9.	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
17.	ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
17.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
17.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.3.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
17.4.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.5.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
18.	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
18.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.2.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
18.3.	Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика
18.4.	Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
18.5.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
18.6.	Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники
19.	ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
19.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология
20.	ОПК-7	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
20.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.2.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
20.3.	Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности
20.4.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
21.	ОПК-8	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
21.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.2.	Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация
21.3.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
22.	ОПК-9	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
22.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.2.	Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика
22.3.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
22.4.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
22.5.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
23.	ОПК-10	способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
23.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.2.	Б1.Б.ОД.20	Электроника
23.3.	Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники
23.4.	Б1.Б.ОД.23	Электрические машины
23.5.	Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей
23.6.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
23.7.	Б1.Б.ОД.43.3	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
24.	ОПК-11	владением методами оценки свойств и способами подбора материалов
24.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.2.	Б1.Б.ОД.33	Материаловедение
24.3.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.	ОПК-12	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
25.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.2.	Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств
25.3.	Б1.Б.ОД.20	Электроника
25.4.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
25.5.	Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты
25.6.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
25.7.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
25.8.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
25.9.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
25.10.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
25.11.	Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
25.12.	Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи
25.13.	Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
25.14.	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами
25.15.	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
25.16.	Б1.В.ДВ.02.1	Прикладное моделирование систем связи
25.17.	Б1.В.ДВ.02.2	Прикладное программирование
25.18.	Б1.В.ДВ.02.3	Программирование объектных микроконтроллеров
26.	ОПК-13	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
26.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.2.	Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности
26.3.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
26.4.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
27.	ПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности современные информационные технологии, изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы систем обеспечения движения поездов, обобщать и систематизировать их, проводить необходимые расчеты
27.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
27.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
27.3.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.4.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
27.5.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
27.6.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
27.7.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
27.8.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
27.9.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
27.10.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
27.11.	Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
27.12.	Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи
27.13.	Б1.Б.ОД.43.3	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
27.14.	Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
27.15.	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
27.16.	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами
27.17.	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
27.18.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
27.19.	Б1.В.ОД.06	Волоконно-оптические линии связи (измерения в ВОСП)
27.20.	Б1.В.ДВ.01.1	Экономика железнодорожного транспорта
27.21.	Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов
27.22.	Б1.В.ДВ.02.1	Прикладное моделирование систем связи
27.23.	Б1.В.ДВ.02.2	Прикладное программирование
27.24.	Б1.В.ДВ.02.3	Программирование объектных микроконтроллеров
27.25.	Б1.В.ДВ.03.1	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях и системах передач
27.26.	Б1.В.ДВ.03.2	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
27.27.	Б1.В.ДВ.04.1	Цифровые сети и системы коммутации
27.28.	Б1.В.ДВ.04.2	Телекоммуникационные сети с интернет-протоколами
27.29.	Б1.В.ДВ.05.1	Передача данных по цифровым сетям
27.30.	Б1.В.ДВ.05.2	Нанотехнологии в телекоммуникациях
28.	ПК-2	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации, сертификации и правилам технической эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и производства систем обеспечения движения поездов, использовать технические средства для диагностики технического состояния систем, использовать элементы экономического анализа в практической деятельности
28.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
28.2.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
28.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
28.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.5.	Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты
28.6.	Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики
28.7.	Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация
28.8.	Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта
28.9.	Б1.Б.ОД.36	Организация производства и менеджмент
28.10.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
28.11.	Б1.В.ОД.06	Волоконно-оптические линии связи (измерения в ВОСП)
28.12.	Б1.В.ДВ.03.1	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях и системах передач
28.13.	Б1.В.ДВ.03.2	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
29.	ПК-3	способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов
29.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
29.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
29.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.4.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
29.5.	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов
29.6.	Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта
29.7.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.8.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
29.9.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
30.	ПК-4	владением нормативными документами по ремонту и техническому обслуживанию систем обеспечения движения поездов, способами эффективного использования материалов и оборудования при техническом обслуживании и ремонте систем обеспечения движения поездов, владением современными методами и способами обнаружения неисправностей в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания систем обеспечения движения поездов, владением методами расчета показателей качества
30.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
30.2.	Б2.П.01	Технологическая практика
30.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
30.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.5.	Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности
30.6.	Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики
30.7.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
30.8.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
31.	ПК-5	способностью разрабатывать и использовать методы расчета надежности техники в профессиональной деятельности, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, осуществлять экспертизу технической документации
31.1.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
31.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
31.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.4.	Б1.Б.ОД.13	Механика
31.5.	Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности
31.6.	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность
31.7.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
32.	ПК-11	готовностью к организации проектирования систем обеспечения движения поездов, способностью разрабатывать проекты систем, технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, средств технологического оснащения производства, готовностью разрабатывать конструкторскую документацию и нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий
32.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
32.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
32.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.4.	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
32.5.	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики
32.6.	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей
32.7.	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов
32.8.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
32.9.	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
32.10.	Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
32.11.	Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи
32.12.	Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
32.13.	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.14.	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
32.15.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
33.	ПК-12	способностью использовать информационные технологии при разработке новых устройств систем обеспечения движения поездов, ремонтного оборудования, средств механизации и автоматизации производства
33.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
33.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
33.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
33.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.5.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
33.6.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
33.7.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
33.8.	Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
33.9.	Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи
33.10.	Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
33.11.	Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники
33.12.	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами
33.13.	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
33.14.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
33.15.	Б1.В.ДВ.02.1	Прикладное моделирование систем связи
33.16.	Б1.В.ДВ.02.2	Прикладное программирование
33.17.	Б1.В.ДВ.02.3	Программирование объектных микроконтроллеров
34.	ПК-13	способностью разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические задания и проекты устройств электроснабжения, железнодорожной автоматики и телемеханики, стационарной и подвижной связи, средств защиты устройств при аварийных ситуациях, определять цель проекта, составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать загрузку оборудования и показатели качества продукции, проводить сравнительный экономический анализ и экономическое обоснование
34.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
34.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
34.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
34.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.5.	Б1.Б.ОД.28	Эффективность инвестиционных проектов
34.6.	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления
34.7.	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов
34.8.	Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
34.9.	Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи
34.10.	Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
34.11.	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами
34.12.	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
34.13.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
35.	ПСК-3.1	способностью применять теоретические положения теории цепей и теории передачи сигналов при расчете параметров систем телекоммуникаций, оценке качества передачи, владением методами расчета основных характеристик систем и сетей связи, а также методами оценки эффективности и качества этих систем с использованием систем менеджмента качества
35.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
35.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
35.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.4.	Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
35.5.	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем
35.6.	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами
35.7.	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем
35.8.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
35.9.	Б1.В.ОД.06	Волоконно-оптические линии связи (измерения в ВОСП)
35.10.	Б1.В.ДВ.03.1	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях и системах передач
35.11.	Б1.В.ДВ.03.2	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
35.12.	Б1.В.ДВ.04.1	Цифровые сети и системы коммутации
35.13.	Б1.В.ДВ.04.2	Телекоммуникационные сети с интернет-протоколами
35.14.	Б1.В.ДВ.05.1	Передача данных по цифровым сетям
35.15.	Б1.В.ДВ.05.2	Нанотехнологии в телекоммуникациях
36.	ПСК-3.2	способностью применять методы расчета параметров передачи линий связи и параметров взаимных влияний между ними, передаточных характеристик направляющих систем, волоконно-оптических линий передачи, владением современной технологией монтажа электрических и оптических линий, навыками проектирования линейных сооружений связи
36.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
36.2.	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа
36.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
36.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.5.	Б1.Б.ОД.43.6	Линии связи
36.6.	Б1.В.ОД.06	Волоконно-оптические линии связи (измерения в ВОСП)
37.	ПСК-3.3	способностью применять принципы построения аналоговых и цифровых систем передачи сигналов, использовать оборудование волоконно-оптических систем передачи сигналов, демонстрировать знание системы передачи со спектральным разделением длин волн, организации узлов цифровой сети связи, нормирования электрических параметров каналов и трактов, владением принципами организации многоканальной связи и построения аппаратуры многоканальных систем передачи сигналов, методами проектирования первичной сети связи железнодорожного транспорта
37.1.	Б2.П.02	Конструкторская практика
37.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
37.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37.4.	Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте
37.5.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
37.6.	Б1.В.ОД.06	Волоконно-оптические линии связи (измерения в ВОСП)
37.7.	Б1.В.ДВ.03.1	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях и системах передач
37.8.	Б1.В.ДВ.03.2	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
37.9.	Б1.В.ДВ.04.1	Цифровые сети и системы коммутации
37.10.	Б1.В.ДВ.04.2	Телекоммуникационные сети с интернет-протоколами
37.11.	Б1.В.ДВ.05.1	Передача данных по цифровым сетям
37.12.	Б1.В.ДВ.05.2	Нанотехнологии в телекоммуникациях

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
38.	ПСК-3.4	способностью использовать основные положения построения систем дискретной связи (кодирование, дискретная модуляция, помехозащищенность), системы и методы эксплуатации устройств телеграфной связи и передачи данных, методику проектирования устройств дискретной связи, владением навыками обслуживания и проектирования устройств телеграфной связи и передачи данных на железнодорожном транспорте
38.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
38.2.	Б2.П.04	Преддипломная практика
38.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38.4.	Б1.Б.ОД.43.3	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
38.5.	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи
39.	ПСК-3.5	способностью демонстрировать знание построения и действия систем автоматической коммутации, включая системы с коммутацией каналов и пакетов, систем сигнализации на аналоговых и цифровых сетях связи, видов оборудования абонентского доступа для фиксированных и мобильных абонентских установок
39.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
39.2.	Б2.П.02	Конструкторская практика
39.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
39.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39.5.	Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи
39.6.	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами
39.7.	Б1.В.ДВ.04.1	Цифровые сети и системы коммутации
39.8.	Б1.В.ДВ.04.2	Телекоммуникационные сети с интернет-протоколами
39.9.	Б1.В.ДВ.05.1	Передача данных по цифровым сетям
39.10.	Б1.В.ДВ.05.2	Нанотехнологии в телекоммуникациях
40.	ПСК-3.6	способностью использовать нормативные документы по организации сетей оперативно-технологической телефонной связи, основы организации и функционирования современной общеевропейской системы подвижной связи, основы организации связи для вертикали управления перевозками, владением навыками и методологией проектирования сетей ОТС, методами технического обслуживания аппаратуры ОТС и обеспечения бесперебойности связи
40.1.	Б2.П.01	Технологическая практика
40.2.	Б2.П.02	Конструкторская практика
40.3.	Б2.П.04	Преддипломная практика
40.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40.5.	Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте
40.6.	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами
41.		Без компетенций
41.1.	Б1.Б.ОД.43	Специализация

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием
2018 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-8
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ПК-1, ПК-2
3	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1
4	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)	ПК-3, ПК-4, ПК-5
5	Б1.Б.ОД.03	Политология	ОК-10
6	Б2.П.01	Технологическая практика	ПК-4, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК-3.6
7	Б1.Б.ОД.04	Культурология	ОК-4
8	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-9, ОК-11
9	Б2.П.02	Конструкторская практика	ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.5, ПСК-3.6
10	Б1.Б.ОД.06	Правоведение	ОК-6, ОК-11, ОПК-4, ПК-2
11	Б2.П.03	Научно-исследовательская работа	ПК-12, ПК-13, ПСК-3.2
12	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи	ОК-2
13	Б2.П.04	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК-3.6
14	Б1.Б.ОД.08	Иностранный язык	ОК-3
15	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК-3.6
16	Б1.Б.ОД.09	Психология и педагогика	ОК-5
17	Б1.Б.ОД.10	Социология	ОК-7
18	Б1.Б.ОД.11	Математика	ОПК-1, ОПК-3
19	Б1.Б.ОД.12	Физика	ОПК-2
20	Б1.Б.ОД.13	Механика	ПК-5
21	Б1.Б.ОД.14	Информатика	ОК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-12
22	Б1.Б.ОД.15	Химия	ОПК-3
23	Б1.Б.ОД.16	Экология	ОК-4, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ОПК-6
24	Б1.Б.ОД.17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-5, ОПК-9
25	Б1.Б.ОД.18	Теория дискретных устройств	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-12
26	Б1.Б.ОД.19	Математическое моделирование систем и процессов	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3
27	Б1.Б.ОД.20	Электроника	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-12
28	Б1.Б.ОД.21	Основы теории надежности	ОПК-13, ПК-4, ПК-5
29	Б1.Б.ОД.22	Теоретические основы электротехники	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-10
30	Б1.Б.ОД.23	Электрические машины	ОПК-1, ОПК-10
31	Б1.Б.ОД.24	Транспортная безопасность	ОПК-1, ОПК-9, ОПК-12, ПК-3, ПК-5
32	Б1.Б.ОД.25	Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей	ОПК-5, ОПК-10
33	Б1.Б.ОД.26	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ОПК-12, ПК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
34	Б1.Б.ОД.27	Основы технической диагностики	ПК-2, ПК-4
35	Б1.Б.ОД.28	Эффективность инвестиционных проектов	ПК-13
36	Б1.Б.ОД.29	Теория безопасности движения поездов	ОК-8, ОПК-7, ОПК-9, ОПК-13, ПК-1, ПК-3
37	Б1.Б.ОД.30	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-8, ПК-2
38	Б1.Б.ОД.31	Теория автоматического управления	ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-12, ПК-13
39	Б1.Б.ОД.32	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ОК-1, ОК-2, ОПК-4, ОПК-9, ОПК-12, ПК-1, ПК-11
40	Б1.Б.ОД.33	Материаловедение	ОПК-1, ОПК-11
41	Б1.Б.ОД.34	Безопасность жизнедеятельности	ОК-12, ОПК-7
42	Б1.Б.ОД.35	Общий курс железнодорожного транспорта	ПК-2, ПК-3
43	Б1.Б.ОД.36	Организация производства и менеджмент	ПК-2
44	Б1.Б.ОД.37	Теоретические основы автоматики и телемеханики	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-11
45	Б1.Б.ОД.38	Теория линейных электрических цепей	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-10, ОПК-12, ПК-1, ПК-11
46	Б1.Б.ОД.39	Теория передачи сигналов	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-11
47	Б1.Б.ОД.40	Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов	ОК-1, ОК-2, ПК-4, ПК-11, ПК-12, ПК-13
48	Б1.Б.ОД.41	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	ОК-8, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-13, ПК-3, ПК-11
49	Б1.Б.ОД.42	Физическая культура и спорт	ОК-13
50	Б1.Б.ОД.43	Специализация	
51	Б1.Б.ОД.43.1	Многоканальная связь на железнодорожном транспорте	ОПК-12, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.1, ПСК-3.3
52	Б1.Б.ОД.43.2	Системы коммутации в сетях связи	ОПК-12, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.5
53	Б1.Б.ОД.43.3	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ОПК-10, ПК-1, ПСК-3.4
54	Б1.Б.ОД.43.4	Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте	ОПК-12, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.6
55	Б1.Б.ОД.43.5	Система менеджмента качества при эксплуатации и обслуживании телекоммуникационных систем	ОК-5, ОК-6, ОК-9, ОК-11, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-11, ПК-2, ПК-3, ПСК-3.1
56	Б1.Б.ОД.43.6	Линии связи	ОК-2, ОПК-1, ОПК-3, ПСК-3.2
57	Б1.Б.ОД.44	Этика делового общения	ОК-1, ОК-2
58	Б1.В.ОД.01	История железнодорожного транспорта	ОК-4, ОК-8, ОК-11, ПК-1
59	Б1.В.ОД.02	Основы микропроцессорной техники	ОПК-3, ОПК-5, ПК-12
60	Б1.В.ОД.03	Системы связи с подвижными объектами	ОПК-12, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.1, ПСК-3.5, ПСК-3.6
61	Б1.В.ОД.04	Каналообразующие устройства телекоммуникационных устройств и систем	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-12, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.1
62	Б1.В.ОД.05	Цифровые системы передачи	ОПК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПСК-3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.4
63	Б1.В.ОД.06	Волоконно-оптические линии связи (измерения в ВОСП)	ПК-1, ПК-2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3
64	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)	ОК-13
65	Б1.В.ДВ.01.1	Экономика железнодорожного транспорта	ПК-1
66	Б1.В.ДВ.01.2	История развития техники управления движением поездов	ПК-1
67	Б1.В.ДВ.02.1	Прикладное моделирование систем связи	ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-12
68	Б1.В.ДВ.02.2	Прикладное программирование	ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-12
69	Б1.В.ДВ.02.3	Программирование объектных микроконтроллеров	ОПК-1, ОПК-12, ПК-1, ПК-12
70	Б1.В.ДВ.03.1	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях и системах передач	ПК-1, ПК-2, ПСК-3.1, ПСК-3.3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
71	Б1.В.ДВ.03.2	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	ПК-1, ПК-2, ПСК-3.1, ПСК-3.3
72	Б1.В.ДВ.04.1	Цифровые сети и системы коммутации	ПК-1, ПСК-3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.5
73	Б1.В.ДВ.04.2	Телекоммуникационные сети с интернет-протоколами	ПК-1, ПСК-3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.5
74	Б1.В.ДВ.05.1	Передача данных по цифровым сетям	ПК-1, ПСК-3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.5
75	Б1.В.ДВ.05.2	Нанотехнологии в телекоммуникациях	ПК-1, ПСК-3.1, ПСК-3.3, ПСК-3.5
76	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5
77	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики	ОПК-1