

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 № 6 от 5.03.2020

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов



В.И. Анатцев

«20» марта 2026 г.

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 2020

Образовательный стандарт № 394/a  
от 31.05.2019

### Виды профессиональной деятельности

- производственно-технологический

### СОГЛАСОВАНО

Начальник центра

А.И. Пушкин

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: 20.03.2026



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					ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
													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.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1			12				216	24	8		16		179	13	6	4		8		92	4	3	4		8		87	9	3						ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.11	Общий курс железных дорог	2								108	12	6		6		87	9	3									6		6		87	9	3					УТП РОАТ	83			
Б1.Б.ОД.12	Организация доступной среды на транспорте		1							72	6	4		2		62	4	2	4		2			62	4	2												ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.13	Организация и управление производством	4								144	16	8		8		119	9	4																				ЭИФ РОАТ	100			
Б1.Б.ОД.14	Основы теории надёжности			3						144	16	8		8		124	4	4										8		8		124	4	4				СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.15	Основы технической диагностики	4					4			108	12	8		4		87	9	3																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.16	Правила технической эксплуатации	6								108	12	4		8		87	9	3																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2						144	16	8		8		124	4	4								8		8		124	4	4						ЭТМ РОАТ	73			
Б1.Б.ОД.18	Русский язык и деловые коммуникации			1						144	12	4		8		128	4	4	4		8		128	4	4													ПК РОАТ	2			
Б1.Б.ОД.19	Теоретическая механика			2						144	16	8		8		124	4	4								8		8		124	4	4						ТПМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.20	Теоретические основы автоматки и телемеханики	4			4					216	24	12	8	4		183	9	6																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.21	Теоретические основы электротехники	3		2			23			360	40	24	16			307	13	10								12	8			156	4	5	12	8			151	9	5	ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность			4						108	12	4		8		92	4	3																				ТБ РОАТ	6			
Б1.Б.ОД.23	Управление персоналом	2								216	24	12		12		183	9	6								12		12		183	9	6						ЭТМ РОАТ	73			
Б1.Б.ОД.24	Физика	2		1						288	32	16	8	8		243	13	8	8	4	4		124	4	4	8	4	4	119	9	4							ВМЕН РОАТ	71			
Б1.Б.ОД.25	Физическая культура и спорт			1						72	10			10		58	4	2																				ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.26	Философия	2								144	16	8		8		119	9	4								8		8		119	9	4						ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.27	Химия			1						108	12	6	4	2		92	4	3	6	4	2		92	4	3													ВМЕН РОАТ	71			
Б1.Б.ОД.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			3						144	16	8		8		124	4	4										8		8		124	4	4				СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.29	Экономика и управление проектами			3						144	16	8		8		124	4	4										8		8		124	4	4				ЭИФ РОАТ	100			
Б1.Б.ОД.30	Электрические машины	3				3				144	16	8	8			119	9	4										8	8			119	9	4				ЭЭ РОАТ	75			
Б1.Б.ОД.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	4					4			144	16	8		8		119	9	4																				ЭЭ РОАТ	75			
Б1.Б.ОД.32	Электроника	3				3				144	16	8		8		119	9	4									8		8		119	9	4					ЭЭ РОАТ	75			
Б1.Б.ОД.33	Электротехническое материаловедение			4						144	16	8		8		124	4	4																				ЭЭ РОАТ	75			
Б1.В	Вариативная часть	16		4	5	7	2			3204	356	188	60	108		2688	160	89										20	8	12		302	18	10								
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10		2	4	4	2			2160	240	120	48	72		1822	98	60										20	8	12		302	18	10								
Б1.В.ОД.01	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	5				5				180	20	12		8		151	9	5																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ОД.02	Нанотехнологии в телекоммуникациях			5						108	12	4		8		92	4	3																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ОД.03	Оперативно-технологическая связь	6				6				144	16	8		8		119	9	4																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.В.ОД.04	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	4				4				144	16	8	8			119	9	4																				СУТИ РОАТ	82			

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	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			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Курс 8	Курс 9	Курс 10	Курс 11	Курс 12			Курс 13	Курс 14	Курс 15	
													Лек	Лаб	Пр																						КСР
Б1.В.ОД.05	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей			5						108	12	4	4	4		92	4	3																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.06	Теория автоматического управления	4					4			144	16	8		8		119	9	4																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.07	Теория дискретных устройств	3					3			144	16	8		8		119	9	4								8		8		119	9	4		СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.08	Теория линейных электрических цепей	3			3					216	24	12	8	4		183	9	6								12	8	4		183	9	6		СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.09	Теория передачи сигналов	4			4					216	24	12	8	4		183	9	6																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.10	Цифровые сети и системы коммутации	5			5					324	36	16	12	8		279	9	9																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.11	Цифровые системы передачи	5			5					288	32	16	8	8		247	9	8																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.12	Электрические и волоконно - оптические линии связи	5				5				144	16	12		4		119	9	4																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	6		2	1	3				1044	116	68	12	36		866	62	29																			
Б1.В.ДВ.01.1	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	4								108	12	8		4		87	9	3																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.01.2	Теория безопасности движения поездов																																	СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.02.1	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте			5						108	12	8		4		92	4	3																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.02.2	Риск-менеджмент на железнодорожном транспорте																																	СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.03.1	Современные системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи	5				5				144	16	8	8			119	9	4																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.03.2	Современные системы обеспечения движения поездов																																	СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.04.1	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям	5				5				144	16	8		8		119	9	4																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.04.2	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте																																	СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.05.1	Техническая эксплуатация объектов транспортной инфраструктуры	6								144	16	12		4		119	9	4																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.05.2	Современные методы технической эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры																																	СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.06.1	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	6				6				144	16	8	4	4		119	9	4																СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.06.2	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях связи																																	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	Контакт. раб.	в том числе из них					ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3									
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.В.ДВ.07.1	Системы связи с подвижными объектами	6			6						180	20	12		8		151	9	5																СУТИ РОАТ	82
Б1.В.ДВ.07.2	Мобильные системы связи																																	СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ДВ.08.1	Основы информационной безопасности			6						72	8	4		4		60	4	2																СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ДВ.08.2	Методы обеспечения информационной безопасности																																	СУТИ РОАТ	82	
ФТД	Факультативы		2							144						136	8	4																		
ФТД	Базовая часть		2							144						136	8	4																		
ФТД			2							144						136	8	4																		
ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		1							72						68	4	2																ЭИФ РОАТ	100	
ФТД.02	Избранные разделы математики		1							72						68	4	2																ВМЕН РОАТ	71	

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

2020 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	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6										
													Лек	Лаб	Пр	КСР				Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
	Итого	35	4	22	6	9	10			9216	992	468	116	408		7805	419	256	88	24	64		1324	84	44	88	32	52		1310	66	43	48	4	36		655	49	22			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	35	2	22	6	9	10			9072	992	468	116	408		7669	411	252	88	24	64		1324	84	44	88	32	52		1310	66	43	48	4	36		655	49	22			
Б1.Б	Базовая часть	19	2	18	1	2	8			5868	636	280	56	300		4981	251	163	52	8	48		816	48	27								4		8		87	9	3			
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	19	2	18	1	2	8			5868	636	280	56	300		4981	251	163	52	8	48		816	48	27							4		8		87	9	3				
Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	1								144	16	8	8			119	9	4																					ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.02	Инженерная экология			4						108	12	4		8		92	4	3	4		8		92	4	3													ТБ РОАТ	6			
Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	3		12						612	60			60		535	17	17																				ПК РОАТ	2			
Б1.Б.ОД.04	Информатика	1								180	20	8		12		151	9	5																				СУТИ РОАТ	82			
Б1.Б.ОД.05	История (история России, всеобщая история)	1								144	12	8		4		123	9	4																				ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.06	История транспорта России		1							72	8	4		4		60	4	2																				ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.07	Математика	2		1			12			576	64	32		32		499	13	16																					ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.08	Математическое моделирование систем и процессов	3								216	24	12		12		183	9	6																					ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.09	Метрология, стандартизация и сертификация			2						108	12	8	4			92	4	3																					ЭЭ РОАТ	75		
Б1.Б.ОД.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1			12			216	24	8		16		179	13	6																					ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.11	Общий курс железных дорог	2								108	12	6		6		87	9	3																				УТП РОАТ	83			
Б1.Б.ОД.12	Организация доступной среды на транспорте		1							72	6	4		2		62	4	2																					ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.13	Организация и управление производством	4								144	16	8		8		119	9	4	8		8		119	9	4														ЭИФ РОАТ	100		
Б1.Б.ОД.14	Основы теории надёжности			3						144	16	8		8		124	4	4																					СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.15	Основы технической диагностики	4					4			108	12	8		4		87	9	3	8		4		87	9	3														СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.16	Правила технической эксплуатации	6								108	12	4		8		87	9	3																					СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2						144	16	8		8		124	4	4																						ЭТМ РОАТ	73	
Б1.Б.ОД.18	Русский язык и деловые коммуникации			1						144	12	4		8		128	4	4																					ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.19	Теоретическая механика			2						144	16	8		8		124	4	4																					ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.20	Теоретические основы автоматики и телемеханики	4			4					216	24	12	8	4		183	9	6	12	8	4		183	9	6														СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.21	Теоретические основы электротехники	3		2			23			360	40	24	16			307	13	10																					ЭЭ РОАТ	75		
Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность			4						108	12	4		8		92	4	3	4		8		92	4	3														ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.23	Управление персоналом	2								216	24	12		12		183	9	6																					ЭТМ РОАТ	73		
Б1.Б.ОД.24	Физика	2		1						288	32	16	8	8		243	13	8																					ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.25	Физическая культура и спорт			1						72	10			10		58	4	2																					ФСИ РОАТ	3		

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Распределение по курсам															Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них				СРС	Контроль	Курс 4					Курс 5					Курс 6											
													Лек	Лаб	Пр				КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
																																							Лек	Лаб
Б1.Б.ОД.26	Философия	2								144	16	8		8		119	9	4																ФСИ РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.27	Химия			1						108	12	6	4	2		92	4	3																ВМЕН РОАТ	71					
Б1.Б.ОД.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			3						144	16	8		8		124	4	4																СУТИ РОАТ	82					
Б1.Б.ОД.29	Экономика и управление проектами			3						144	16	8		8		124	4	4																ЭИФ РОАТ	100					
Б1.Б.ОД.30	Электрические машины	3				3				144	16	8	8			119	9	4																ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	4					4			144	16	8		8		119	9	4	8		8		119	9	4									ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.32	Электроника	3				3				144	16	8		8		119	9	4																ЭЭ РОАТ	75					
Б1.Б.ОД.33	Электротехническое материаловедение			4						144	16	8		8		124	4	4	8		8		124	4	4									ЭЭ РОАТ	75					
Б1.В	Вариативная часть	16		4	5	7	2			3204	356	188	60	108		2688	160	89	36	16	16		508	36	17	88	32	52		1310	66	43	44	4	28		568	40	19	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	10		2	4	4	2			2160	240	120	48	72		1822	98	60	28	16	12		421	27	14	64	24	40		980	44	32	8		8		119	9	4	
Б1.В.ОД.01	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	5				5				180	20	12		8		151	9	5								12		8		151	9	5					СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.02	Нанотехнологии в телекоммуникациях			5						108	12	4		8		92	4	3								4		8		92	4	3					СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.03	Оперативно-технологическая связь	6				6				144	16	8		8		119	9	4										8		8		119	9	4				СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ОД.04	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	4				4				144	16	8	8			119	9	4	8	8										119	9	4					СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ОД.05	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей			5						108	12	4	4	4		92	4	3								4	4	4		92	4	3						СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ОД.06	Теория автоматического управления	4					4			144	16	8		8		119	9	4	8		8		119	9	4													СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ОД.07	Теория дискретных устройств	3					3			144	16	8		8		119	9	4																				СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ОД.08	Теория линейных электрических цепей	3			3					216	24	12	8	4		183	9	6																				СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ОД.09	Теория передачи сигналов	4			4					216	24	12	8	4		183	9	6	12	8	4		183	9	6														СУТИ РОАТ	82
Б1.В.ОД.10	Цифровые сети и системы коммутации	5			5					324	36	16	12	8		279	9	9								16	12	8		279	9	9							СУТИ РОАТ	82
Б1.В.ОД.11	Цифровые системы передачи	5			5					288	32	16	8	8		247	9	8								16	8	8		247	9	8							СУТИ РОАТ	82
Б1.В.ОД.12	Электрические и волоконно - оптические линии связи	5				5				144	16	12		4		119	9	4								12		4		119	9	4							СУТИ РОАТ	82
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	6		2	1	3				1044	116	68	12	36		866	62	29	8		4		87	9	3	24	8	12		330	22	11	36	4	20		449	31	15	
Б1.В.ДВ.01.1	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	4								108	12	8		4		87	9	3	8		4		87	9	3													СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ДВ.01.2	Теория безопасности движения поездов																																					СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ДВ.02.1	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте			5						108	12	8		4		92	4	3								8		4		92	4	3						СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ДВ.02.2	Риск-менеджмент на железнодорожном транспорте																																					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	Контакт. раб.	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
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.В.ДВ.03.1	Современные системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи	5				5				144	16	8	8			119	9	4								8	8			119	9	4								СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ДВ.03.2	Современные системы обеспечения движения поездов																																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.04.1	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям	5				5				144	16	8		8		119	9	4								8		8		119	9	4							СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.04.2	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте																																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.05.1	Техническая эксплуатация объектов транспортной инфраструктуры	6								144	16	12		4		119	9	4															12		4		119	9	4	СУТИ РОАТ	82	
Б1.В.ДВ.05.2	Современные методы технической эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры																																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.06.1	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	6				6				144	16	8	4	4		119	9	4														8	4	4		119	9	4	СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.06.2	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях связи																																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.07.1	Системы связи с подвижными объектами	6			6					180	20	12		8		151	9	5														12		8		151	9	5	СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.07.2	Мобильные системы связи																																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.08.1	Основы информационной безопасности			6						72	8	4		4		60	4	2														4		4		60	4	2	СУТИ РОАТ	82		
Б1.В.ДВ.08.2	Методы обеспечения информационной безопасности																																						СУТИ РОАТ	82		
ФТД	Факультативы		2							144						136	8	4																								
ФТД	Базовая часть		2							144						136	8	4																								
ФТД			2							144						136	8	4																								
ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		1							72						68	4	2																					ЭИФ РОАТ	100		
ФТД.02	Избранные разделы математики		1							72						68	4	2																				ВМЕН РОАТ	71			

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием  
2020 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		8		1728			48	8		
	Практика		8		972			27	8		
Б2.П.01	Преддипломная практика		2		324			9			
		6	6	Нет						СУТИ РОАТ	82
		6	6	Нет	324			9		СУТИ РОАТ	82
Б2.П.02	Технологическая практика		2		216			6			
		4	4	Нет						СУТИ РОАТ	82
		4	4	Нет	216			6		СУТИ РОАТ	82
Б2.П.03	Эксплуатационная практика		2		288			8	5 1/3		
		5	5	Нет						СУТИ РОАТ	82
		5	5	Нет	288			8	5 1/3	СУТИ РОАТ	82
Б2.У.01	Ознакомительная практика		2		144			4	2 2/3		
		3	3	Нет						СУТИ РОАТ	82
		3	3	Нет	144			4	2 2/3	СУТИ РОАТ	82
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21			
ГИА.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21			
		6		Нет	756			21		СУТИ РОАТ	82

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием  
2020 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)				304	53	50	48	50	51	52
Итого по плану	67	33	31	279	49	50	48	50	51	31
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	65	35	33	252	49	50	44	44	43	22
Базовая часть				163	49	50	34	27		3
Вариативная часть				89			10	17	43	19
Практика	85	15	0	27			4	6	8	9
Базовая часть				4			4			
Вариативная часть				23				6	8	9
Факультативы				4	4					
Базовая часть				4	4					
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				21						21
Базовая часть				21						21

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	6	7	8	6	5
	Зачет (Зачет)	4					
	Контрольная работа (КРаб)	2	3	2	3		
	Курсовой проект (КП)			1	2	2	1
	Курсовая работа (КР)			2	1	4	2
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	7	5	4	4	4	2

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2020 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
1.1.	Б1.Б.ОД.07	Математика
1.2.	Б1.Б.ОД.24	Физика
1.3.	Б1.Б.ОД.27	Химия
1.4.	Б1.Б.ОД.08	Математическое моделирование систем и процессов
1.5.	Б1.Б.ОД.02	Инженерная экология
1.6.	Б1.Б.ОД.32	Электроника
1.7.	Б1.Б.ОД.21	Теоретические основы электротехники
1.8.	Б1.Б.ОД.20	Теоретические основы автоматики и телемеханики
1.9.	ФТД.02	Избранные разделы математики
2.	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
2.1.	Б1.Б.ОД.04	Информатика
2.2.	Б1.Б.ОД.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
3.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
3.1.	Б1.Б.ОД.11	Общий курс железных дорог
3.2.	Б1.Б.ОД.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3.3.	Б1.Б.ОД.09	Метрология, стандартизация и сертификация
4.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
4.1.	Б1.Б.ОД.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика
4.2.	Б1.Б.ОД.19	Теоретическая механика
4.3.	Б1.Б.ОД.14	Основы теории надёжности
5.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
5.1.	Б1.Б.ОД.16	Правила технической эксплуатации
6.	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
6.1.	Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность
6.2.	Б1.Б.ОД.13	Организация и управление производством
7.	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
7.1.	Б1.Б.ОД.13	Организация и управление производством
7.2.	Б1.Б.ОД.12	Организация доступной среды на транспорте
8.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
8.1.	Б1.Б.ОД.23	Управление персоналом

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.2.	Б1.Б.ОД.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
9.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
9.1.	Б1.Б.ОД.23	Управление персоналом
10.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
10.1.	Б1.Б.ОД.08	Математическое моделирование систем и процессов
11.	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
11.1.	Б1.Б.ОД.30	Электрические машины
11.2.	Б1.Б.ОД.33	Электротехническое материаловедение
12.	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
12.1.	Б1.Б.ОД.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты
12.2.	Б1.Б.ОД.15	Основы технической диагностики
13.	ПКС-54	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.
13.1.	Б1.В.ОД.07	Теория дискретных устройств
13.2.	Б1.В.ОД.08	Теория линейных электрических цепей
13.3.	Б1.В.ОД.06	Теория автоматического управления
13.4.	Б1.В.ОД.09	Теория передачи сигналов
13.5.	Б1.В.ОД.04	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование
13.6.	Б1.В.ОД.01	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
13.7.	Б1.В.ОД.05	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей
13.8.	Б1.В.ОД.11	Цифровые системы передачи
13.9.	Б1.В.ОД.10	Цифровые сети и системы коммутации
13.10.	Б1.В.ОД.03	Оперативно-технологическая связь
13.11.	Б1.В.ОД.12	Электрические и волоконно - оптические линии связи
13.12.	Б1.В.ОД.02	Нанотехнологии в телекоммуникациях
13.13.	Б1.В.ДВ.01.1	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте
13.14.	Б1.В.ДВ.01.2	Теория безопасности движения поездов
13.15.	Б1.В.ДВ.02.1	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте
13.16.	Б1.В.ДВ.02.2	Риск-менеджмент на железнодорожном транспорте
13.17.	Б1.В.ДВ.04.1	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям
13.18.	Б1.В.ДВ.04.2	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте
13.19.	Б1.В.ДВ.05.1	Техническая эксплуатация объектов транспортной инфраструктуры
13.20.	Б1.В.ДВ.05.2	Современные методы технической эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры
13.21.	Б1.В.ДВ.06.1	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей
13.22.	Б1.В.ДВ.06.2	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях связи

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.23.	Б1.В.ДВ.07.1	Системы связи с подвижными объектами
13.24.	Б1.В.ДВ.07.2	Мобильные системы связи
13.25.	Б1.В.ДВ.08.1	Основы информационной безопасности
13.26.	Б1.В.ДВ.08.2	Методы обеспечения информационной безопасности
14.	ПКС-55	Способен использовать знания основ эксплуатации и проектирования систем железнодорожной автоматики при эксплуатации проектировании и модернизации телекоммуникационных систем и сетей
14.1.	Б1.В.ДВ.03.1	Современные системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи
14.2.	Б1.В.ДВ.03.2	Современные системы обеспечения движения поездов
15.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
15.1.	Б1.Б.ОД.07	Математика
15.2.	Б1.Б.ОД.04	Информатика
16.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
16.1.	Б1.Б.ОД.29	Экономика и управление проектами
17.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
17.1.	Б1.Б.ОД.23	Управление персоналом
17.2.	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
18.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
18.1.	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык
18.2.	Б1.Б.ОД.18	Русский язык и деловые коммуникации
19.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
19.1.	Б1.Б.ОД.26	Философия
19.2.	Б1.Б.ОД.05	История (история России, всеобщая история)
19.3.	Б1.Б.ОД.06	История транспорта России
20.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
20.1.	Б1.Б.ОД.23	Управление персоналом
21.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
21.1.	Б1.Б.ОД.25	Физическая культура и спорт
22.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
22.1.	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности
23.	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
23.1.	Б1.Б.ОД.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Специальность 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов. Специализация: Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта - прием 2020 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.1	Безопасность технологических процессов и технических средств на железнодорожном транспорте	ПКС-54
2	Б1.В.ДВ.01.2	Теория безопасности движения поездов	ПКС-54
3	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
4	Б1.В.ОД.01	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПКС-54
5	Б1.В.ДВ.02.1	Управление надежностью, рисками и ресурсами на железнодорожном транспорте	ПКС-54
6	Б1.В.ДВ.02.2	Риск-менеджмент на железнодорожном транспорте	ПКС-54
7	Б1.В.ОД.02	Нанотехнологии в телекоммуникациях	ПКС-54
8	Б1.Б.ОД.02	Инженерная экология	ОПК-1
9	Б1.В.ДВ.03.1	Современные системы железнодорожной автоматики, телемеханики и связи	ПКС-55
10	Б1.В.ДВ.03.2	Современные системы обеспечения движения поездов	ПКС-55
11	Б1.Б.ОД.03	Иностранный язык	УК-4
12	Б1.В.ОД.03	Оперативно-технологическая связь	ПКС-54
13	Б1.В.ДВ.04.1	Передача данных по цифровым телекоммуникационным сетям	ПКС-54
14	Б1.В.ДВ.04.2	Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте	ПКС-54
15	Б1.Б.ОД.04	Информатика	ОПК-2, УК-1
16	Б1.В.ОД.04	Основы микропроцессорной техники и прикладное программирование	ПКС-54
17	Б1.В.ДВ.05.1	Техническая эксплуатация объектов транспортной инфраструктуры	ПКС-54
18	Б1.В.ДВ.05.2	Современные методы технической эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры	ПКС-54
19	Б1.Б.ОД.05	История (история России, всеобщая история)	УК-5
20	Б1.В.ОД.05	Сооружение, монтаж и эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей	ПКС-54
21	Б1.В.ДВ.06.1	Мониторинг и техническая диагностика телекоммуникационных систем и сетей	ПКС-54
22	Б1.В.ДВ.06.2	Эксплуатационные измерения в волоконно-оптических сетях связи	ПКС-54
23	Б1.В.ОД.06	Теория автоматического управления	ПКС-54
24	Б1.Б.ОД.06	История транспорта России	УК-5
25	Б1.В.ДВ.07.1	Системы связи с подвижными объектами	ПКС-54
26	Б1.В.ДВ.07.2	Мобильные системы связи	ПКС-54
27	Б1.В.ОД.07	Теория дискретных устройств	ПКС-54
28	Б1.Б.ОД.07	Математика	ОПК-1, УК-1
29	Б1.В.ДВ.08.1	Основы информационной безопасности	ПКС-54
30	Б1.В.ДВ.08.2	Методы обеспечения информационной безопасности	ПКС-54
31	Б1.Б.ОД.08	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1, ОПК-10
32	Б1.В.ОД.08	Теория линейных электрических цепей	ПКС-54
33	Б1.Б.ОД.09	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
34	Б1.В.ОД.09	Теория передачи сигналов	ПКС-54

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
35	Б1.Б.ОД.10	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
36	Б1.В.ОД.10	Цифровые сети и системы коммутации	ПКС-54
37	Б1.В.ОД.11	Цифровые системы передачи	ПКС-54
38	Б1.Б.ОД.11	Общий курс железных дорог	ОПК-3
39	Б1.Б.ОД.12	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
40	Б1.В.ОД.12	Электрические и волоконно - оптические линии связи	ПКС-54
41	Б1.Б.ОД.13	Организация и управление производством	ОПК-6, ОПК-7
42	Б1.Б.ОД.14	Основы теории надёжности	ОПК-4
43	Б1.Б.ОД.15	Основы технической диагностики	ПКО-2
44	Б1.Б.ОД.16	Правила технической эксплуатации	ОПК-5
45	Б1.Б.ОД.17	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-8, УК-9
46	Б1.Б.ОД.18	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
47	Б1.Б.ОД.19	Теоретическая механика	ОПК-4
48	Б1.Б.ОД.20	Теоретические основы автоматике и телемеханики	ОПК-1
49	Б1.Б.ОД.21	Теоретические основы электротехники	ОПК-1
50	Б1.Б.ОД.22	Транспортная безопасность	ОПК-6
51	Б1.Б.ОД.23	Управление персоналом	ОПК-8, ОПК-9, УК-3, УК-6
52	Б1.Б.ОД.24	Физика	ОПК-1
53	Б1.Б.ОД.25	Физическая культура и спорт	УК-7
54	Б1.Б.ОД.26	Философия	УК-5
55	Б1.Б.ОД.27	Химия	ОПК-1
56	Б1.Б.ОД.28	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
57	Б1.Б.ОД.29	Экономика и управление проектами	УК-2
58	Б1.Б.ОД.30	Электрические машины	ПКО-1
59	Б1.Б.ОД.31	Электромагнитная совместимость и средства защиты	ПКО-2
60	Б1.Б.ОД.32	Электроника	ОПК-1
61	Б1.Б.ОД.33	Электротехническое материаловедение	ПКО-1
62	Б2.П.01	Преддипломная практика	ПКС-54
63	Б2.У.01	Ознакомительная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПКО-1, ПКО-2
64	Б2.П.02	Технологическая практика	ПКС-54
65	Б2.П.03	Эксплуатационная практика	ПКС-54
66	ГИА.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПКО-1, ПКО-2, ПКС-54, ПКС-55, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9
67	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-3
68	ФТД.02	Избранные разделы математики	ОПК-1