

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

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



В.И. Анатцев

«19» марта 2026 г.

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Кафедра № 84 - «Транспортное строительство»

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

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 393/a  
от 31.05.2019

**Виды профессиональной деятельности**

- организационно-управленческий, производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник центра

А.И. Пушкин

Директор академии

В.И. Анатцев

Заведующий кафедрой

А.А. Локтев

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: 19.03.2026



Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам															Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
												Контакт. раб.							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.11	Информационные технологии в строительстве			2						108	12	6		6		92	4	3						6		6		92	4	3						ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.12	История (история России, всеобщая история)	1								144	12	8		4		123	9	4	8		4							123	9	4						ФС РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.13	История транспорта России		1							72	8	4		4		60	4	2	4		4							60	4	2						ФС РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.14	Математика	2		1						576	64	32		32		499	13	16	16		16			16		16		247	9	8						ВМЕН РОАТ	71					
Б1.Б.ОД.15	Математическое моделирование систем и процессов			3						144	16	8		8		124	4	4												8		8		124	4	4	ТС РОАТ	84				
Б1.Б.ОД.16	Метрология, стандартизация и сертификация			2						108	12	6		6		92	4	3					6		6		92	4	3							ТП РОАТ	62					
Б1.Б.ОД.17	Механика грунтов, основания и фундаменты	4								180	20	10		10		151	9	5																		ЗИС РОАТ	88					
Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах	4			4					180	20	10		10		151	9	5																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1						216	24	10		14		179	13	6	4		8			92	4	3	6		6		87	9	3				ТП РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.20	Экономика и управление проектами			3						108	12	6		6		92	4	3												6		6		92	4	3	ЭИ РОАТ	100				
Б1.Б.ОД.21	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			4						108	12	6		6		92	4	3																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.22	Общий курс железных дорог	2								108	12	6		6		87	9	3					6		6		87	9	3							УТП РОАТ	83					
Б1.Б.ОД.23	Организация доступной среды на транспорте		1							72	6	4		2		62	4	2	4		2															ФС РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.24	Организация и управление производством			4						108	12	6		6		92	4	3																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.25	Организация, планирование и управление путевым хозяйством	6					6			180	20	10		10		151	9	5																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.26	Основы теории надежности			3						108	12	6		6		92	4	3												6		6		92	4	3	ТС РОАТ	84				
Б1.Б.ОД.27	Правила технической эксплуатации	3								108	12	6		6		87	9	3												6		6		87	9	3	УТП РОАТ	83				
Б1.Б.ОД.28	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2						144	16	8		8		124	4	4					8		8		124	4	4							ЭТ РОАТ	73					
Б1.Б.ОД.29	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути	5			5					288	32	16		16		247	9	8																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.30	Русский язык и деловые коммуникации			1						144	12	4		8		128	4	4	4		8			128	4	4											ПК РОАТ	2				
Б1.Б.ОД.31	Содержание мостов и тоннелей	5								108	12	6		6		87	9	3																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.32	Сопротивление материалов	3				3				324	36	18		18		279	9	9												18		18		279	9	9	ТП РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.33	Строительная механика	4				4				288	32	16		16		247	9	8																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.34	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	3								108	12	6		6		87	9	3												6		6		87	9	3	ТС РОАТ	84				
Б1.Б.ОД.35	Строительные материалы	3				3				180	20	10		10		151	9	5												10		10		151	9	5	ТС РОАТ	84				
Б1.Б.ОД.36	Теоретическая механика	2								180	20	10		10		151	9	5						10		10		151	9	5						ТП РОАТ	62					
Б1.Б.ОД.37	Техническое обслуживание железнодорожного пути	5			5					252	28	14		14		215	9	7																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.38	Технология и механизация железнодорожного строительства	4				4				144	16	8		8		119	9	4																		ТС РОАТ	84					

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	в том числе						Контроль	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
												Контакт. раб.	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.39	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	4				4					144	16	8		8		119	9	4																	ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.40	Тоннели на транспортных магистралях	5				5					144	16	8		8		119	9	4																ТС РОАТ	84						
Б1.Б.ОД.41	Транспортная безопасность			4							108	12	6		6		92	4	3																ТС РОАТ	6						
Б1.Б.ОД.42	Управление персоналом	2									180	20	10		10		151	9	5						10		10		151	9	5				ЭТМ РОАТ	73						
Б1.Б.ОД.43	Физика	2		1							252	28	14	8	6		211	13	7	8	4	4			124	4	4	6	4	2		87	9	3		ВМЕН РОАТ	71					
Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт			1							72	10			10		58	4	2																ФС РОАТ	3						
Б1.Б.ОД.45	Философия	2									144	16	8		8		119	9	4								8		8		119	9	4			ФС РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.46	Химия			1							108	12	6	4	2		92	4	3	6	4	2			92	4	3								ВМЕН РОАТ	71						
Б1.В	Вариативная часть	2		5		1					864	96	48		48		730	38	24																							
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1		3		1					540	60	30		30		459	21	15																							
Б1.В.ОД.01	Земляное полотно в сложных условиях	6				6					144	16	8		8		119	9	4																ТС РОАТ	84						
Б1.В.ОД.02	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути			5							108	12	6		6		92	4	3																ТС РОАТ	84						
Б1.В.ОД.03	Экономика путевого хозяйства			6							144	16	8		8		124	4	4																ТС РОАТ	84						
Б1.В.ОД.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ			6							144	16	8		8		124	4	4																ТС РОАТ	84						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1		2							324	36	18		18		271	17	9																							
Б1.В.ДВ.01.1	Неразрушающий контроль элементов верхнего строения пути			5							108	12	6		6		92	4	3																ТС РОАТ	84						
Б1.В.ДВ.01.2	Системы видеомониторинга железнодорожного пути и объектов инфраструктуры																																		ТС РОАТ	84						
Б1.В.ДВ.02.1	Ресурсосберегающие технологии в устройстве, содержании и ремонте пути	6		5							216	24	12		12		179	13	6																ТС РОАТ	84						
Б1.В.ДВ.02.2	Ремонт объектов инфраструктуры на основе цифровой модели пути																																		ТС РОАТ	84						
ФТД	Факультативы	2									144						136	8	4						136	8	4															
ФТД	Базовая часть	2									144						136	8	4						136	8	4															
ФТД		2									144						136	8	4						136	8	4															
ФТД.01	Избранные разделы математики		1								72						68	4	2							68	4	2							ВМЕН РОАТ	71						
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		1								72						68	4	2							68	4	2							ЭИФ РОАТ	100						

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 года**

**3. План (курсы 4-6)**

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	в том числе						Контроль	Курс 4					Курс 5					Курс 6														
												Контакт. раб.	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																											
	Итого	31	6	24	4	10	10			8892	956	440	20	496		7537	399	247	84		84		1274	70	42	74		74		1127	57	37	40		40		605	35	20				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	31	4	24	4	10	10			8748	956	440	20	496		7401	391	243	84		84		1274	70	42	74		74		1127	57	37	40		40		605	35	20				
Б1.Б	Базовая часть	29	4	19	4	9	10			7884	860	392	20	448		6671	353	219	84		84		1274	70	42	56		56		851	45	28	10		10		151	9	5				
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	29	4	19	4	9	10			7884	860	392	20	448		6671	353	219	84		84		1274	70	42	56		56		851	45	28	10		10		151	9	5				
Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	1								144	16	8	8			119	9	4																					ТБ РОАТ	6			
Б1.Б.ОД.02	Электротехника и электромеханика		3							72	8	4		4		60	4	2																					ЭЭ РОАТ	75			
Б1.Б.ОД.03	Гидравлика и гидрология	3						3		108	12	6		6		87	9	3																					ТВТ РОАТ	76			
Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь	4	3			4				216	24	12		12		179	13	6	8		8		119	9	4															ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.05	Изыскания и проектирование железных дорог	5			5					216	24	12		12		183	9	6								12		12		183	9	6								ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.06	Инженерная геодезия и геоинформатика	3				3				180	20	10		10		151	9	5																						ЗИС РОАТ	88		
Б1.Б.ОД.07	Инженерная геология			3						108	12	6		6		92	4	3																						ЗИС РОАТ	88		
Б1.Б.ОД.08	Инженерная экология			4						108	12	6		6		92	4	3	6		6		92	4	3															ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	3		12						612	60			60		535	17	17																						ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.10	Информатика	1								180	20	8		12		151	9	5																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.11	Информационные технологии в строительстве			2						108	12	6		6		92	4	3																						ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.12	История (история России, всеобщая история)	1								144	12	8		4		123	9	4																							ФС РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.13	История транспорта России		1							72	8	4		4		60	4	2																							ФС РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.14	Математика	2		1			12			576	64	32		32		499	13	16																							ВМЕН РОАТ	71	
Б1.Б.ОД.15	Математическое моделирование систем и процессов			3						144	16	8		8		124	4	4																							ТС РОАТ	84	
Б1.Б.ОД.16	Метрология, стандартизация и сертификация			2						108	12	6		6		92	4	3																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.17	Механика грунтов, основания и фундаменты	4					4			180	20	10		10		151	9	5	10		10		151	9	5																ЗИС РОАТ	88	
Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах	4			4					180	20	10		10		151	9	5	10		10		151	9	5																ТС РОАТ	84	
Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2		1			12			216	24	10		14		179	13	6																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.20	Экономика и управление проектами			3			3			108	12	6		6		92	4	3																								ЭИФ РОАТ	100
Б1.Б.ОД.21	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			4						108	12	6		6		92	4	3	6		6		92	4	3																ТС РОАТ	84	
Б1.Б.ОД.22	Общий курс железных дорог	2								108	12	6		6		87	9	3																								УТП РОАТ	83
Б1.Б.ОД.23	Организация доступной среды на транспорте		1							72	6	4		2		62	4	2																								ФС РОАТ	3
Б1.Б.ОД.24	Организация и управление производством			4						108	12	6		6		92	4	3	6		6		92	4	3																	ТС РОАТ	84
Б1.Б.ОД.25	Организация, планирование и управление путевым хозяйством	6				6				180	20	10		10		151	9	5									10		10		151	9	5									ТС РОАТ	84
Б1.Б.ОД.26	Основы теории надежности			3			3			108	12	6		6		92	4	3																								ТС РОАТ	84

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	в том числе						Контроль	Курс 4					Курс 5					Курс 6													
												Контакт. раб.	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.27	Правила технической эксплуатации	3								108	12	6	6	87	9	3																						УТП РОАТ	83			
Б1.Б.ОД.28	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2						144	16	8	8	124	4	4																						ЭТМ РОАТ	73			
Б1.Б.ОД.29	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути	5			5					288	32	16	16	247	9	8							16		16			247	9	8							ТС РОАТ	84				
Б1.Б.ОД.30	Русский язык и деловые коммуникации			1						144	12	4	8	128	4	4																						ПК РОАТ	2			
Б1.Б.ОД.31	Содержание мостов и тоннелей	5								108	12	6	6	87	9	3							6		6			87	9	3								ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.32	Сопrotивление материалов	3				3				324	36	18	18	279	9	9																						ТПМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.33	Строительная механика	4				4				288	32	16	16	247	9	8	16		16				247	9	8												ТС РОАТ	84				
Б1.Б.ОД.34	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	3					3			108	12	6	6	87	9	3																						ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.35	Строительные материалы	3				3				180	20	10	10	151	9	5																						ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.36	Теоретическая механика	2					2			180	20	10	10	151	9	5																						ТПМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.37	Техническое обслуживание железнодорожного пути	5			5					252	28	14	14	215	9	7							14		14			215	9	7								ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.38	Технология и механизация железнодорожного строительства	4				4				144	16	8	8	119	9	4	8		8				119	9	4													ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.39	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	4				4				144	16	8	8	119	9	4	8		8				119	9	4													ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.40	Тоннели на транспортных магистралях	5				5				144	16	8	8	119	9	4							8		8			119	9	4								ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.41	Транспортная безопасность			4						108	12	6	6	92	4	3	6		6				92	4	3													ТЬ РОАТ	6			
Б1.Б.ОД.42	Управление персоналом	2								180	20	10	10	151	9	5																						ЭТМ РОАТ	73			
Б1.Б.ОД.43	Физика	2		1						252	28	14	8	6	211	13	7																					ВМЕН РОАТ	71			
Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт			1						72	10		10	58	4	2																						ФС РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.45	Философия	2								144	16	8	8	119	9	4																						ФС РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.46	Химия			1						108	12	6	4	2	92	4	3																					ВМЕН РОАТ	71			
Б1.В	Вариативная часть	2		5		1				864	96	48	48	730	38	24							18		18			276	12	9	30		30		454	26	15					
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1		3		1				540	60	30	30	459	21	15							6		6			92	4	3	24		24		367	17	12					
Б1.В.ОД.01	Земляное полотно в сложных условиях	6				6				144	16	8	8	119	9	4																						ТС РОАТ	84			
Б1.В.ОД.02	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути			5						108	12	6	6	92	4	3							6		6			92	4	3								ТС РОАТ	84			
Б1.В.ОД.03	Экономика путевого хозяйства			6						144	16	8	8	124	4	4																						ТС РОАТ	84			
Б1.В.ОД.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ			6						144	16	8	8	124	4	4																						ТС РОАТ	84			
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1		2						324	36	18	18	271	17	9							12		12			184	8	6	6		6		87	9	3					
Б1.В.ДВ.01.1	Неразрушающий контроль элементов верхнего строения пути			5						108	12	6	6	92	4	3							6		6			92	4	3								ТС РОАТ	84			
Б1.В.ДВ.01.2	Системы видеомониторинга железнодорожного пути и объектов инфраструктуры																																					ТС РОАТ	84			

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	в том числе						Контроль	Курс 4					Курс 5					Курс 6													
												Контакт. раб.	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.В.ДВ.02.1	Ресурсосберегающие технологии в устройстве, содержании и ремонте пути	6		5						216	24	12		12		179	13	6							6		6		92	4	3	6		6		87	9	3	ТС РОАТ	84		
Б1.В.ДВ.02.2	Ремонт объектов инфраструктуры на основе цифровой модели пути																																			ТС РОАТ	84					
ФТД	Факультативы		2							144						136	8	4																								
ФТД	Базовая часть		2							144						136	8	4																								
ФТД			2							144						136	8	4																								
ФТД.01	Избранные разделы математики		1							72						68	4	2																			ВМЕН РОАТ	71				
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		1							72						68	4	2																			ЭИФ РОАТ	100				

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		12		2052			57	8		
	Практика		12		1188			33	8		
Б2.П.01	Научно-исследовательская работа		2		108			3			
		6	6	Нет						ТС РОАТ	84
		6	6	Нет	108			3		ТС РОАТ	84
Б2.П.02	Преддипломная практика		2		108			3			
		6	6	Нет						ТС РОАТ	84
		6	6	Нет	108			3		ТС РОАТ	84
Б2.П.03	Технологическая практика		4		648			18	6		
		5	45	Нет						ТС РОАТ	84
		4	45	Нет						ТС РОАТ	84
		5	45	Нет	324			9	6	ТС РОАТ	84
		4	45	Нет	324			9		ТС РОАТ	84
Б2.У.01	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)		2		108			3	2		
		3	3	Нет						ТС РОАТ	84
		3	3	Нет	108			3	2	ТС РОАТ	84
Б2.У.02	Проектно-технологическая (геодезическая)		2		216			6			
		2	2	Нет						ТС РОАТ	84
		2	2	Нет	216			6		ТС РОАТ	84
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24			
ГИА.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24			
		6		Нет	864			24		ТС РОАТ	84

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - 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	53	51	51	46	50
Итого по плану	88	12	27	276	49	53	51	51	46	26
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	90	10	38	243	49	47	48	42	37	20
Базовая часть				219	49	47	48	42	28	5
Вариативная часть				24					9	15
Практика	73	27	0	33		6	3	9	9	6
Базовая часть				9		6	3			
Вариативная часть				24				9	9	6
Факультативы				4	4					
Базовая часть				4	4					
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				24						24
Базовая часть				24						24

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

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - 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.14	Математика
1.2.	Б1.Б.ОД.43	Физика
1.3.	Б1.Б.ОД.46	Химия
1.4.	Б1.Б.ОД.08	Инженерная экология
1.5.	Б1.Б.ОД.15	Математическое моделирование систем и процессов
1.6.	Б1.Б.ОД.32	Сопротивление материалов
1.7.	Б1.Б.ОД.06	Инженерная геодезия и геоинформатика
1.8.	Б1.Б.ОД.07	Инженерная геология
1.9.	Б1.Б.ОД.03	Гидравлика и гидрология
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.10	Информатика
2.2.	Б1.Б.ОД.21	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
2.3.	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика
2.4.	Б1.Б.ОД.11	Информационные технологии в строительстве
2.5.	Б1.Б.ОД.37	Техническое обслуживание железнодорожного пути
2.6.	Б1.Б.ОД.29	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути
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.22	Общий курс железных дорог
3.2.	Б1.Б.ОД.28	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3.3.	Б1.Б.ОД.16	Метрология, стандартизация и сертификация
3.4.	Б1.Б.ОД.35	Строительные материалы
3.5.	Б1.Б.ОД.02	Электротехника и электромеханика
3.6.	Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь
3.7.	Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах
3.8.	Б1.Б.ОД.40	Тоннели на транспортных магистралях
3.9.	Б1.Б.ОД.34	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
4.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
4.1.	Б1.Б.ОД.36	Теоретическая механика
4.2.	Б1.Б.ОД.26	Основы теории надежности
4.3.	Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь
4.4.	Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах
4.5.	Б1.Б.ОД.40	Тоннели на транспортных магистралях
4.6.	Б1.Б.ОД.34	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
4.7.	Б1.Б.ОД.33	Строительная механика
4.8.	Б1.Б.ОД.17	Механика грунтов, основания и фундаменты
4.9.	Б1.Б.ОД.05	Изыскания и проектирование железных дорог

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
4.10.	Б1.Б.ОД.29	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути
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.38	Технология и механизация железнодорожного строительства
5.2.	Б1.Б.ОД.31	Содержание мостов и тоннелей
5.3.	Б1.Б.ОД.39	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
5.4.	Б1.Б.ОД.37	Техническое обслуживание железнодорожного пути
5.5.	Б1.Б.ОД.25	Организация, планирование и управление путевым хозяйством
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.27	Правила технической эксплуатации
6.2.	Б1.Б.ОД.41	Транспортная безопасность
6.3.	Б1.Б.ОД.37	Техническое обслуживание железнодорожного пути
6.4.	Б1.Б.ОД.25	Организация, планирование и управление путевым хозяйством
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.24	Организация и управление производством
7.2.	Б1.Б.ОД.23	Организация доступной среды на транспорте
8.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
8.1.	Б1.Б.ОД.42	Управление персоналом
8.2.	Б1.Б.ОД.28	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.20	Экономика и управление проектами
9.2.	Б1.Б.ОД.28	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
10.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
10.1.	Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь
10.2.	Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах
10.3.	Б1.Б.ОД.40	Тоннели на транспортных магистралях
10.4.	Б1.Б.ОД.33	Строительная механика
10.5.	Б1.Б.ОД.17	Механика грунтов, основания и фундаменты
10.6.	Б1.Б.ОД.05	Изыскания и проектирование железных дорог
10.7.	Б1.Б.ОД.38	Технология и механизация железнодорожного строительства
11.	ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному предназначению в соответствии с нормами права
11.1.	Б1.Б.ОД.28	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
12.	ОПК-12	Способен знать и применять требования законодательства и правовые нормы в повседневной и профессиональной деятельности, уважая и соблюдая права и свободы человека, в том числе в части недопущения коррупции профессиональной деятельности
12.1.	Б1.Б.ОД.28	Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.	ПКО-1	способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений
13.1.	Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь
14.	ПКО-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
14.1.	Б1.Б.ОД.05	Изыскания и проектирование железных дорог
15.	ПКО-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
15.1.	Б1.Б.ОД.38	Технология и механизация железнодорожного строительства
16.	ПКС-59	Способен производить приемку законченных работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути, выполненных исполнителями, выявлять нарушение правил и технологии производства работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути, анализировать причины возникновения нарушений при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и разрабатывать корректирующие меры, направленные на устранение выявленных нарушений при выполнении работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути
16.1.	Б1.В.ОД.02	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути
16.2.	Б1.В.ОД.01	Земляное полотно в сложных условиях
17.	ПКС-60	Способен анализировать результаты производственной и хозяйственной деятельности участка по строительству, ремонту верхнего строения пути и земляного полотна
17.1.	Б1.В.ОД.03	Экономика путевого хозяйства
18.	ПКС-61	Способен работать с программным обеспечением, связанным с выполнением работ по расчету, ремонту и текущему содержанию верхнего строения пути и земляного полотна
18.1.	Б1.В.ОД.03	Экономика путевого хозяйства
18.2.	Б1.В.ОД.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ
18.3.	Б1.В.ДВ.01.1	Неразрушающий контроль элементов верхнего строения пути
18.4.	Б1.В.ДВ.01.2	Системы видеомониторинга железнодорожного пути и объектов инфраструктуры
19.	ПКС-62	Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, а также его обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки
19.1.	Б1.В.ДВ.02.1	Ресурсосберегающие технологии в устройстве, содержании и ремонте пути
19.2.	Б1.В.ДВ.02.2	Ремонт объектов инфраструктуры на основе цифровой модели пути
20.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
20.1.	Б1.Б.ОД.14	Математика
20.2.	ФТД.01	Избранные разделы математики
21.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
21.1.	Б1.Б.ОД.20	Экономика и управление проектами
21.2.	Б1.В.ОД.03	Экономика путевого хозяйства
22.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
22.1.	Б1.Б.ОД.42	Управление персоналом
22.2.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
23.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
23.1.	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык
23.2.	Б1.Б.ОД.30	Русский язык и деловые коммуникации
24.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.1.	Б1.Б.ОД.45	Философия
24.2.	Б1.Б.ОД.12	История (история России, всеобщая история)
24.3.	Б1.Б.ОД.13	История транспорта России
25.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
25.1.	Б1.Б.ОД.42	Управление персоналом
26.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
26.1.	Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт
27.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
27.1.	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.1	Неразрушающий контроль элементов верхнего строения пути	ПКС-61
2	Б1.В.ДВ.01.2	Системы видеомониторинга железнодорожного пути и объектов инфраструктуры	ПКС-61
3	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
4	Б1.В.ОД.01	Земляное полотно в сложных условиях	ПКС-59
5	Б1.В.ДВ.02.1	Ресурсосберегающие технологии в устройстве, содержании и ремонте пути	ПКС-62
6	Б1.В.ДВ.02.2	Ремонт объектов инфраструктуры на основе цифровой модели пути	ПКС-62
7	Б1.В.ОД.02	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	ПКС-59
8	Б1.Б.ОД.02	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
9	Б1.Б.ОД.03	Гидравлика и гидрология	ОПК-1
10	Б1.В.ОД.03	Экономика путевого хозяйства	ПКС-60, ПКС-61, УК-2
11	Б1.В.ОД.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ	ПКС-61
12	Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-1
13	Б1.Б.ОД.05	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10, ПКО-2
14	Б1.Б.ОД.06	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1
15	Б1.Б.ОД.07	Инженерная геология	ОПК-1
16	Б1.Б.ОД.08	Инженерная экология	ОПК-1
17	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	УК-4
18	Б1.Б.ОД.10	Информатика	ОПК-2
19	Б1.Б.ОД.11	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
20	Б1.Б.ОД.12	История (история России, всеобщая история)	УК-5
21	Б1.Б.ОД.13	История транспорта России	УК-5
22	Б1.Б.ОД.14	Математика	ОПК-1, УК-1
23	Б1.Б.ОД.15	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
24	Б1.Б.ОД.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
25	Б1.Б.ОД.17	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4, ОПК-10
26	Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10
27	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
28	Б1.Б.ОД.20	Экономика и управление проектами	ОПК-9, УК-2
29	Б1.Б.ОД.21	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
30	Б1.Б.ОД.22	Общий курс железных дорог	ОПК-3
31	Б1.Б.ОД.23	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
32	Б1.Б.ОД.24	Организация и управление производством	ОПК-7
33	Б1.Б.ОД.25	Организация, планирование и управление путевым хозяйством	ОПК-5, ОПК-6
34	Б1.Б.ОД.26	Основы теории надежности	ОПК-4
35	Б1.Б.ОД.27	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
36	Б1.Б.ОД.28	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ОПК-12
37	Б1.Б.ОД.29	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути	ОПК-2, ОПК-4
38	Б1.Б.ОД.30	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
39	Б1.Б.ОД.31	Содержание мостов и тоннелей	ОПК-5

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
40	Б1.Б.ОД.32	Сопротивление материалов	ОПК-1
41	Б1.Б.ОД.33	Строительная механика	ОПК-4, ОПК-10
42	Б1.Б.ОД.34	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-3, ОПК-4
43	Б1.Б.ОД.35	Строительные материалы	ОПК-3
44	Б1.Б.ОД.36	Теоретическая механика	ОПК-4
45	Б1.Б.ОД.37	Техническое обслуживание железнодорожного пути	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6
46	Б1.Б.ОД.38	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-5, ОПК-10, ПКО-3
47	Б1.Б.ОД.39	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5
48	Б1.Б.ОД.40	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10
49	Б1.Б.ОД.41	Транспортная безопасность	ОПК-6
50	Б1.Б.ОД.42	Управление персоналом	ОПК-8, УК-3, УК-6
51	Б1.Б.ОД.43	Физика	ОПК-1
52	Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт	УК-7
53	Б1.Б.ОД.45	Философия	УК-5
54	Б1.Б.ОД.46	Химия	ОПК-1
55	Б2.У.01	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПКО-2
56	Б2.П.01	Научно-исследовательская работа	ПКС-59, ПКС-60, ПКС-61, ПКС-62
57	Б2.П.02	Преддипломная практика	ПКС-59, ПКС-60, ПКС-61, ПКС-62
58	Б2.У.02	Проектно-технологическая (геодезическая)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПКО-2
59	Б2.П.03	Технологическая практика	ПКС-59, ПКС-60, ПКС-61, ПКС-62
60	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, ОПК-11, ОПК-12, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКС-59, ПКС-60, ПКС-61, ПКС-62, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
61	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
62	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-3