

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

«05» марта 2020 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/а
от 31.05.2019

Виды профессиональной деятельности

- организационно-управленческий, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

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: 05.03.2020

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.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ
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																ФСИ РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.13	История транспорта России		1							72	8	4		4		60	4	2	4		4																ФСИ РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.14	Математика	2		1					12	576	64	32		32		499	13	16	16		16					16		16		247	9	8					ВМӨН 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						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																			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					12	216	24	10		14		179	13	6	4		8			92	4	3	6		6		87	9	3					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																			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			62	4	2												ФСИ 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					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								ЭТМ 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						ТПМ 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							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							2	180	20	10		10		151	9	5							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																				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						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.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
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					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	РПР	Всего	в том числе						Курс 4					Курс 5					Курс 6														
												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																										
	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							Распределение по курсам														Катедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 4				Курс 5				Курс 6															
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
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																	ТТМ 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																	ТТМ 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						ТБ 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																	ФСИ РОАТ	3						
Б1.Б.ОД.45	Философия	2								144	16	8		8		119	9	4																	ФСИ 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						Распределение по курсам																		Катедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
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		6		2052			57	8		
	Практика		6		1188			33	8		
Б2.У.01	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)		1		108			3	2		
		3	3	Нет	108			3	2	ТС РОАТ	84
Б2.У.02	Проектно-технологическая (геодезическая)		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		ТС РОАТ	84
Б2.П.01	Научно-исследовательская работа		1		108			3			
		6	6	Нет	108			3		ТС РОАТ	84
Б2.П.02	Преддипломная практика		1		108			3			
		6	6	Нет	108			3		ТС РОАТ	84
Б2.П.03	Технологическая практика		2		648			18	6		
		5	45	Нет	324			9	6	ТС РОАТ	84
		4	45	Нет	324			9		ТС РОАТ	84
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24			
Б3.Д.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	89	11	16	300	49	53	51	51	46	50
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
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	24						24
Базовая часть				24						24
Факультативы				4	4					
Базовая часть				4	4					

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	3	7	7	6	5	3
	Зачет (ЗЧ)	4		2			
	Контрольная работа (КРаб)	2	3	4	1		
	Курсовой проект (КП)				1	3	
	Курсовая работа (КР)			3	4	1	2
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	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	Соппротивление 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
1.10.	Б2.У.02	Проектно-технологическая (геодезическая)
1.11.	Б2.У.01	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)
1.12.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
2.7.	Б2.У.02	Проектно-технологическая (геодезическая)
2.8.	Б2.У.01	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)
2.9.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
3.10.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
4.10.	Б1.Б.ОД.29	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути
4.11.	Б2.У.02	Проектно-технологическая (геодезическая)
4.12.	Б2.У.01	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)
4.13.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
5.6.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
6.5.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
7.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
8.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
9.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
10.8.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
11.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
12.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
13.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
14.2.	Б2.У.02	Проектно-технологическая (геодезическая)
14.3.	Б2.У.01	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)
14.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
15.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
16.3.	Б2.П.03	Технологическая практика
16.4.	Б2.П.01	Научно-исследовательская работа
16.5.	Б2.П.02	Преддипломная практика
16.6.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПКС-60	Способен анализировать результаты производственной и хозяйственной деятельности участка по строительству, ремонту верхнего строения пути и земляного полотна

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.1.	Б1.В.ОД.03	Экономика путевого хозяйства
17.2.	Б2.П.03	Технологическая практика
17.3.	Б2.П.01	Научно-исследовательская работа
17.4.	Б2.П.02	Преддипломная практика
17.5.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
18.5.	Б2.П.03	Технологическая практика
18.6.	Б2.П.01	Научно-исследовательская работа
18.7.	Б2.П.02	Преддипломная практика
18.8.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
19.3.	Б2.П.03	Технологическая практика
19.4.	Б2.П.01	Научно-исследовательская работа
19.5.	Б2.П.02	Преддипломная практика
19.6.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.3.	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
21.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.3.	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
23.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
24.1.	Б1.Б.ОД.45	Философия
24.2.	Б1.Б.ОД.12	История (история России, всеобщая история)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.3.	Б1.Б.ОД.13	История транспорта России
24.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
25.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
26.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
27.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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.Б.ОД.45	Философия	УК-5
2	Б1.Б.ОД.12	История (история России, всеобщая история)	УК-5
3	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	УК-4
4	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
5	Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.Б.ОД.30	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
7	Б1.Б.ОД.14	Математика	ОПК-1, УК-1
8	Б1.Б.ОД.10	Информатика	ОПК-2
9	Б1.Б.ОД.20	Экономика и управление проектами	ОПК-9, УК-2
10	Б1.Б.ОД.42	Управление персоналом	ОПК-8, УК-3, УК-6
11	Б1.Б.ОД.43	Физика	ОПК-1
12	Б1.Б.ОД.46	Химия	ОПК-1
13	Б1.Б.ОД.08	Инженерная экология	ОПК-1
14	Б1.Б.ОД.15	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
15	Б1.Б.ОД.21	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
16	Б1.Б.ОД.22	Общий курс железных дорог	ОПК-3
17	Б1.Б.ОД.27	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
18	Б1.Б.ОД.28	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ОПК-12
19	Б1.Б.ОД.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
20	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
21	Б1.Б.ОД.36	Теоретическая механика	ОПК-4
22	Б1.Б.ОД.26	Основы теории надежности	ОПК-4
23	Б1.Б.ОД.41	Транспортная безопасность	ОПК-6
24	Б1.Б.ОД.24	Организация и управление производством	ОПК-7
25	Б1.Б.ОД.13	История транспорта России	УК-5
26	Б1.Б.ОД.23	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
27	Б1.Б.ОД.32	Сопротивление материалов	ОПК-1
28	Б1.Б.ОД.06	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1
29	Б1.Б.ОД.07	Инженерная геология	ОПК-1
30	Б1.Б.ОД.03	Гидравлика и гидрология	ОПК-1
31	Б1.Б.ОД.35	Строительные материалы	ОПК-3
32	Б1.Б.ОД.02	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
33	Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-1
34	Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10
35	Б1.Б.ОД.40	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10
36	Б1.Б.ОД.34	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-3, ОПК-4
37	Б1.Б.ОД.33	Строительная механика	ОПК-4, ОПК-10
38	Б1.Б.ОД.17	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4, ОПК-10
39	Б1.Б.ОД.05	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10, ПКО-2
40	Б1.Б.ОД.38	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-5, ОПК-10, ПКО-3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.Б.ОД.31	Содержание мостов и тоннелей	ОПК-5
42	Б1.Б.ОД.39	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5
43	Б1.Б.ОД.11	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
44	Б1.Б.ОД.37	Техническое обслуживание железнодорожного пути	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6
45	Б1.Б.ОД.29	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути	ОПК-2, ОПК-4
46	Б1.Б.ОД.25	Организация, планирование и управление путевым хозяйством	ОПК-5, ОПК-6
47	Б1.В.ОД.02	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	ПКС-59
48	Б1.В.ОД.01	Земляное полотно в сложных условиях	ПКС-59
49	Б1.В.ОД.03	Экономика путевого хозяйства	ПКС-60, ПКС-61, УК-2
50	Б1.В.ОД.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ	ПКС-61
51	Б1.В.ДВ.01.1	Неразрушающий контроль элементов верхнего строения пути	ПКС-61
52	Б1.В.ДВ.01.2	Системы видеомониторинга железнодорожного пути и объектов инфраструктуры	ПКС-61
53	Б1.В.ДВ.02.1	Ресурсосберегающие технологии в устройстве, содержании и ремонте пути	ПКС-62
54	Б1.В.ДВ.02.2	Ремонт объектов инфраструктуры на основе цифровой модели пути	ПКС-62
55	Б2.У.02	Проектно-технологическая (геодезическая)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПКО-2
56	Б2.У.01	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПКО-2
57	Б2.П.03	Технологическая практика	ПКС-59, ПКС-60, ПКС-61, ПКС-62
58	Б2.П.01	Научно-исследовательская работа	ПКС-59, ПКС-60, ПКС-61, ПКС-62
59	Б2.П.02	Преддипломная практика	ПКС-59, ПКС-60, ПКС-61, ПКС-62
60	Б3.Д.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