

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

«08» апреля 2025 г.

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Мосты

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

- проектно-изыскательский и проектно-конструкторский, 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: 08.04.2025

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					Контроль	ЗЕТ	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.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								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							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	Общий курс железных дорог	2								108	12	6		6		87	9	3						6		6		87	9	3								УТП РОАТ	83			
Б1.Б.ОД.21	Организация доступной среды на транспорте		1							72	6	4		2		62	4	2	4		2		62	4	2													ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.22	Организация и управление производством			4						108	12	6		6		92	4	3																				ЭИФ РОАТ	100			
Б1.Б.ОД.23	Организация, планирование и управление строительством мостов	5					5			252	28	14		14		215	9	7																				ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.24	Основы теории надежности			3			3			108	12	6		6		92	4	3								6		6		92	4	3						ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.25	Правила технической эксплуатации	3								108	12	6		6		87	9	3								6		6		87	9	3						УТП РОАТ	83			
Б1.Б.ОД.26	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2						144	16	8		8		124	4	4					8		8			124	4	4								ЭТМ РОАТ	73			
Б1.Б.ОД.27	Проектирование мостов и труб	5			5					252	28	14		14		215	9	7																				ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.28	Русский язык и деловые коммуникации			1						144	12	4		8		128	4	4	4		8		128	4	4														ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.29	Содержание мостов и тоннелей	5								108	12	6		6		87	9	3																				ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.30	Сопротивление материалов	3				3				324	36	18		18		279	9	9								18		18		279	9	9						ТПМ РОАТ	62			
Б1.Б.ОД.31	Строительная механика	4				4				288	32	16		16		247	9	8																				ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.32	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.33	Строительные материалы	3				3				180	20	10		10		151	9	5								10		10		151	9	5						ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.34	Теоретическая механика	2					2			180	20	10		10		151	9	5						10		10		151	9	5								ТПМ РОАТ	62			

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					Контроль	ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3										
													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.35	Технология и механизация железнодорожного строительства	4			4					144	16	8		8		119	9	4																					ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.36	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	4			4					144	16	8		8		119	9	4																					ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.37	Тоннели на транспортных магистралях	5			5					144	16	8		8		119	9	4																					ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.38	Транспортная безопасность			4						108	12	6		6		92	4	3																					ТС РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.39	Управление персоналом	2								180	20	10		10		151	9	5						10		10			151	9	5								ЭТМ РОАТ	73		
Б1.Б.ОД.40	Физика	2		1						252	28	14	8	6		211	13	7	8	4	4		124	4	4	6	4	2	87	9	3							ВМФН РОАТ	71			
Б1.Б.ОД.41	Физическая культура и спорт			1						72	10			10		58	4	2			10		58	4	2													ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.42	Философия	2								144	16	8		8		119	9	4						8		8		119	9	4								ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.43	Химия			1						108	12	6	4	2		92	4	3	6	4	2		92	4	3													ВМФН РОАТ	71			
Б1.Б.ОД.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			4						108	12	6		6		92	4	3																				ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.45	Экономика и управление проектами			3				3		108	12	6		6		92	4	3								6		6		92	4	3						ЭИФ РОАТ	100			
Б1.Б.ОД.46	Электротехника и электромеханика		3							72	8	4		4		60	4	2									4		4		60	4	2					ЭЭ РОАТ	75			
Б1.В	Вариативная часть	2	2	5	1					900	100	50		50		754	46	25																								
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2		3	1					576	64	32		32		482	30	16																								
Б1.В.ОД.01	Городские и внеклассные мосты			6	6					180	20	10		10		156	4	5																					ТС РОАТ	84		
Б1.В.ОД.02	Долговечность мостов			6						72	8	4		4		60	4	2																					ТС РОАТ	84		
Б1.В.ОД.03	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности	5								108	12	6		6		87	9	3																					ТС РОАТ	84		
Б1.В.ОД.04	Строительство мостов	6		5						216	24	12		12		179	13	6																					ТС РОАТ	84		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2	2						324	36	18		18		272	16	9																								
Б1.В.ДВ.01.1	Спектральный анализ схем мостов		5							72	8	4		4		60	4	2																					ТС РОАТ	84		
Б1.В.ДВ.01.2	Колебания подвесных систем																																						ТС РОАТ	84		
Б1.В.ДВ.02.1	Разводные мосты		6							72	8	4		4		60	4	2																					ТС РОАТ	84		
Б1.В.ДВ.02.2	Перспективные конструкции мостовых переходов																																						ТС РОАТ	84		
Б1.В.ДВ.03.1	Компьютерное моделирование металлических мостов			6						108	12	6		6		92	4	3																					ТС РОАТ	84		

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - 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	ПРР	Всего	Контакт. раб.	в том числе				СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6													
													из них							СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																													
	Итого	31	8	24	5	9	10				8892	956	440	20	496		7529	407	247	84		84		1274	70	42	74		74		1118	66	37	40		40		606	34	20					
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	31	6	24	5	9	10				8748	956	440	20	496		7393	399	243	84		84		1274	70	42	74		74		1118	66	37	40		40		606	34	20					
Б1.Б	Базовая часть	29	4	19	4	9	10				7848	856	390	20	446		6639	353	218	84		84		1274	70	42	54		54		819	45	27	10		10		151	9	5					
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	29	4	19	4	9	10				7848	856	390	20	446		6639	353	218	84		84		1274	70	42	54		54		819	45	27	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	Гидравлика и гидрология	3					3				108	12	6		6		87	9	3																					ТБТ РОАТ	76				
Б1.Б.ОД.03	Грузоподъемность и реконструкция мостов	6			6						180	20	10	10			151	9	5									10		10					151	9	5			ТС РОАТ	84				
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																				ТП 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																					ТП РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.20	Общий курс железных дорог	2									108	12	6	6			87	9	3																					УП РОАТ	83				
Б1.Б.ОД.21	Организация доступной среды на транспорте			1							72	6	4	2			62	4	2																					ФС РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.22	Организация и управление производством			4							108	12	6	6			92	4	3	6		6		92	4	3														ЭИ РОАТ	100				

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					Контроль	ЗЕТ	Курс 4					Курс 5					Курс 6												
													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.Б.ОД.23	Организация, планирование и управление строительством мостов	5			5					252	28	14		14		215	9	7						14		14		215	9	7							ТС РОАТ	84				
Б1.Б.ОД.24	Основы теории надежности			3						108	12	6		6		92	4	3																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.25	Правила технической эксплуатации	3								108	12	6		6		87	9	3																		УТП РОАТ	83					
Б1.Б.ОД.26	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2						144	16	8		8		124	4	4																		ЭТМ РОАТ	73					
Б1.Б.ОД.27	Проектирование мостов и труб	5			5					252	28	14		14		215	9	7					14		14		215	9	7							ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.28	Русский язык и деловые коммуникации			1						144	12	4		8		128	4	4																		ПК РОАТ	2					
Б1.Б.ОД.29	Содержание мостов и тоннелей	5								108	12	6		6		87	9	3					6		6		87	9	3							ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.30	Сопротивление материалов	3				3				324	36	18		18		279	9	9																		ТПМ РОАТ	62					
Б1.Б.ОД.31	Строительная механика	4				4				288	32	16		16		247	9	8	16		16		247	9	8											ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	3						3		108	12	6		6		87	9	3																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.33	Строительные материалы	3				3				180	20	10		10		151	9	5																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.34	Теоретическая механика	2					2			180	20	10		10		151	9	5																		ТПМ РОАТ	62					
Б1.Б.ОД.35	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.36	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.37	Тоннели на транспортных магистралях	5				5				144	16	8		8		119	9	4				8		8		119	9	4									ТС РОАТ	84				
Б1.Б.ОД.38	Транспортная безопасность			4						108	12	6		6		92	4	3	6		6		92	4	3											ТБ РОАТ	6					
Б1.Б.ОД.39	Управление персоналом	2								180	20	10		10		151	9	5																		ЭТМ РОАТ	73					
Б1.Б.ОД.40	Физика	2		1						252	28	14	8	6		211	13	7																		ВМЕН РОАТ	71					
Б1.Б.ОД.41	Физическая культура и спорт			1						72	10			10		58	4	2																		ФСИ РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.42	Философия	2								144	16	8		8		119	9	4																		ФСИ РОАТ	3					
Б1.Б.ОД.43	Химия			1						108	12	6	4	2		92	4	3																		ВМЕН РОАТ	71					
Б1.Б.ОД.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			4						108	12	6		6		92	4	3	6		6		92	4	3											ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.45	Экономика и управление проектами			3						108	12	6		6		92	4	3																		ЭИФ РОАТ	100					
Б1.Б.ОД.46	Электротехника и электромеханика		3							72	8	4		4		60	4	2																		ЭЭ РОАТ	75					
Б1.В	Вариативная часть	2	2	5	1					900	100	50		50		754	46	25					20		20		299	21	10	30		30		455	25	15						

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам																		Катедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6								
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ							
																																		КСР			СРС	Лек	Лаб	Пр
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2		3	1					576	64	32		32		482	30	16							12		12		179	13	6	20		20		303	17	10		
Б1.В.ОД.01	Городские и внеклассные мосты			6	6					180	20	10		10		156	4	5														10		10		156	4	5	ТС POAT	84
Б1.В.ОД.02	Долговечность мостов			6						72	8	4		4		60	4	2													4		4		60	4	2	ТС POAT	84	
Б1.В.ОД.03	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности	5								108	12	6		6		87	9	3						6		6		87	9	3								ТС POAT	84	
Б1.В.ОД.04	Строительство мостов	6		5						216	24	12		12		179	13	6						6		6		92	4	3	6		6		87	9	3	ТС POAT	84	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		2	2						324	36	18		18		272	16	9						8		8		120	8	4	10		10		152	8	5			
Б1.В.ДВ.01.1	Спектральный анализ схем мостов		5							72	8	4		4		60	4	2						4		4		60	4	2								ТС POAT	84	
Б1.В.ДВ.01.2	Колебания подвесных систем																																					ТС POAT	84	
Б1.В.ДВ.02.1	Разводные мосты		6							72	8	4		4		60	4	2													4		4		60	4	2	ТС POAT	84	
Б1.В.ДВ.02.2	Перспективные конструкции мостовых переходов																																					ТС POAT	84	
Б1.В.ДВ.03.1	Компьютерное моделирование металлических мостов			6						108	12	6		6		92	4	3													6		6		92	4	3	ТС POAT	84	
Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерное моделирование железобетонных мостов и мостов из композитных материалов																																					ТС POAT	84	
Б1.В.ДВ.04.1	Устойчивость схем мостов			5						72	8	4		4		60	4	2						4		4		60	4	2								ТС POAT	84	
Б1.В.ДВ.04.2	Устойчивость срочных схем мостов																																					ТС POAT	84	
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 POAT	100	
ФТД.02	Избранные разделы математики		1							72						68	4	2																				ВМЕН POAT	71	

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2020 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		4		2052			57	8		
	Практика		4		1188			33	8		
Б2.П.01	Научно-исследовательская работа		2		108			3			
		6	6	Нет	4			0,111111111111111		ТС РОАТ	84
		6	6	Нет	104			2,88888888888889		ТС РОАТ	84
Б2.П.02	Преддипломная практика		2		108			3			
		6	6	Нет	4			0,111111111111111		ТС РОАТ	84
		6	6	Нет	104			2,88888888888889		ТС РОАТ	84
Б2.У.01	Проектно-технологическая (геодезическая)				216			6			
		2		Нет	216			6		ТС РОАТ	84
Б2.У.02	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)				108			3	2		
		3		Нет	108			3	2	ТС РОАТ	84
Б2.П.03	Технологическая практика				648			18	6		
		5		Нет	324			9	6	ТС РОАТ	84
		4		Нет	324			9		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: Мосты - 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	26	276	49	53	51	51	46	26
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	90	10	36	243	49	47	48	42	37	20
Базовая часть				218	49	47	48	42	27	5
Вариативная часть				25					10	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	6	2
	Зачет (Зачет)	4		2		1	1
	Контрольная работа (КРаб)	2	3	4	1		
	Курсовой проект (КП)				1	2	2
	Курсовая работа (КР)			3	4	2	
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	7	4	4	4	2	5

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - 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.40	Физика
1.3.	Б1.Б.ОД.43	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.30	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.02	Гидравлика и гидрология
1.10.	Б1.Б.ОД.03	Грузоподъемность и реконструкция мостов
1.11.	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.10	Информатика
2.2.	Б1.Б.ОД.44	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
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.39	Управление персоналом
3.2.	Б1.Б.ОД.20	Общий курс железных дорог
3.3.	Б1.Б.ОД.26	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
3.4.	Б1.Б.ОД.16	Метрология, стандартизация и сертификация
3.5.	Б1.Б.ОД.33	Строительные материалы
3.6.	Б1.Б.ОД.46	Электротехника и электромеханика
3.7.	Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь
3.8.	Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах
3.9.	Б1.Б.ОД.37	Тоннели на транспортных магистралях
3.10.	Б1.Б.ОД.32	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.34	Теоретическая механика
4.2.	Б1.Б.ОД.24	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.37	Тоннели на транспортных магистралях
4.6.	Б1.Б.ОД.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
4.7.	Б1.Б.ОД.31	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.27	Проектирование мостов и труб
4.11.	Б1.Б.ОД.03	Грузоподъемность и реконструкция мостов
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.35	Технология и механизация железнодорожного строительства
5.2.	Б1.Б.ОД.29	Содержание мостов и тоннелей
5.3.	Б1.Б.ОД.36	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
5.4.	Б1.Б.ОД.03	Грузоподъемность и реконструкция мостов
5.5.	Б1.Б.ОД.23	Организация, планирование и управление строительством мостов
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.25	Правила технической эксплуатации
6.2.	Б1.Б.ОД.38	Транспортная безопасность
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.22	Организация и управление производством
7.2.	Б1.Б.ОД.21	Организация доступной среды на транспорте
8.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
8.1.	Б1.Б.ОД.39	Управление персоналом
8.2.	Б1.Б.ОД.26	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.26	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.37	Тоннели на транспортных магистралях
10.4.	Б1.Б.ОД.31	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.35	Технология и механизация железнодорожного строительства
10.8.	Б1.Б.ОД.23	Организация, планирование и управление строительством мостов
11.	ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному назначению в соответствии с нормами права
11.1.	Б1.Б.ОД.26	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.26	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.	ПКО-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
14.1.	Б1.Б.ОД.06	Инженерная геодезия и геоинформатика
14.2.	Б1.Б.ОД.07	Инженерная геология
14.3.	Б1.Б.ОД.02	Гидравлика и гидрология
15.	ПКО-5	способен разрабатывать проекты строительства, реконструкции и ремонта транспортных объектов, осуществлять авторский надзор и экспертную оценку, в том числе свойств и качества объектов, организовывать взаимодействие между работниками проектных и строительных организаций
15.1.	Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах
16.	ПКС-51	Способен планировать работы бригад по строительству, ремонту и текущему содержанию мостовых сооружений по результатам осмотров, организовывать и осуществлять контроль за выполнением работ по ремонту и текущему содержанию мостовых сооружений
16.1.	Б1.В.ДВ.04.1	Устойчивость схем мостов
16.2.	Б1.В.ДВ.04.2	Устойчивость срочных схем мостов
17.	ПКС-52	Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации мостовых сооружений, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки
17.1.	Б1.В.ОД.03	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности
17.2.	Б1.В.ОД.02	Долговечность мостов
17.3.	Б1.В.ОД.04	Строительство мостов
17.4.	Б1.В.ОД.01	Городские и внеклассные мосты
17.5.	Б1.В.ДВ.02.1	Разводные мосты
17.6.	Б1.В.ДВ.02.2	Перспективные конструкции мостовых переходов
18.	ПКС-53	Способен выполнять математическое моделирование напряженно-деформированного состояния мостовых сооружений и реализовывать статические и динамические расчеты конструкции моста с использованием современного математического обеспечения.
18.1.	Б1.В.ДВ.01.1	Спектральный анализ схем мостов
18.2.	Б1.В.ДВ.01.2	Колебания подвесных систем
18.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Разводные мосты
18.4.	Б1.В.ДВ.02.2	Перспективные конструкции мостовых переходов
18.5.	Б1.В.ДВ.03.1	Компьютерное моделирование металлических мостов
18.6.	Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерное моделирование железобетонных мостов и мостов из композитных материалов
18.7.	Б1.В.ДВ.04.1	Устойчивость схем мостов
18.8.	Б1.В.ДВ.04.2	Устойчивость срочных схем мостов
19.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
19.1.	Б1.Б.ОД.14	Математика
20.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
20.1.	Б1.Б.ОД.45	Экономика и управление проектами
20.2.	Б1.В.ОД.03	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности
21.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
21.1.	Б1.Б.ОД.39	Управление персоналом
21.2.	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
22.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
22.1.	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык
22.2.	Б1.Б.ОД.28	Русский язык и деловые коммуникации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
23.1.	Б1.Б.ОД.42	Философия
23.2.	Б1.Б.ОД.12	История (история России, всеобщая история)
23.3.	Б1.Б.ОД.13	История транспорта России
24.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
24.1.	Б1.Б.ОД.39	Управление персоналом
25.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
25.1.	Б1.Б.ОД.41	Физическая культура и спорт
26.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
26.1.	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2020 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.1	Спектральный анализ схем мостов	ПКС-53
2	Б1.В.ДВ.01.2	Колебания подвесных систем	ПКС-53
3	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
4	Б1.В.ОД.01	Городские и внеклассные мосты	ПКС-52
5	Б1.В.ДВ.02.1	Разводные мосты	ПКС-52, ПКС-53
6	Б1.В.ДВ.02.2	Перспективные конструкции мостовых переходов	ПКС-52, ПКС-53
7	Б1.Б.ОД.02	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ПКО-4
8	Б1.В.ОД.02	Долговечность мостов	ПКС-52
9	Б1.В.ДВ.03.1	Компьютерное моделирование металлических мостов	ПКС-53
10	Б1.В.ДВ.03.2	Компьютерное моделирование железобетонных мостов и мостов из композитных материалов	ПКС-53
11	Б1.Б.ОД.03	Грузоподъемность и реконструкция мостов	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5
12	Б1.В.ОД.03	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности	ПКС-52, УК-2
13	Б1.В.ДВ.04.1	Устойчивость схем мостов	ПКС-51, ПКС-53
14	Б1.В.ДВ.04.2	Устойчивость срочных схем мостов	ПКС-51, ПКС-53
15	Б1.В.ОД.04	Строительство мостов	ПКС-52
16	Б1.Б.ОД.04	Железнодорожный путь	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-1
17	Б1.Б.ОД.05	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10
18	Б1.Б.ОД.06	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1, ПКО-4
19	Б1.Б.ОД.07	Инженерная геология	ОПК-1, ПКО-4
20	Б1.Б.ОД.08	Инженерная экология	ОПК-1
21	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	УК-4
22	Б1.Б.ОД.10	Информатика	ОПК-2
23	Б1.Б.ОД.11	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
24	Б1.Б.ОД.12	История (история России, всеобщая история)	УК-5
25	Б1.Б.ОД.13	История транспорта России	УК-5
26	Б1.Б.ОД.14	Математика	ОПК-1, УК-1
27	Б1.Б.ОД.15	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
28	Б1.Б.ОД.16	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
29	Б1.Б.ОД.17	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4, ОПК-10
30	Б1.Б.ОД.18	Мосты на железных дорогах	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-5
31	Б1.Б.ОД.19	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
32	Б1.Б.ОД.20	Общий курс железных дорог	ОПК-3
33	Б1.Б.ОД.21	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
34	Б1.Б.ОД.22	Организация и управление производством	ОПК-7
35	Б1.Б.ОД.23	Организация, планирование и управление строительством мостов	ОПК-5, ОПК-10
36	Б1.Б.ОД.24	Основы теории надежности	ОПК-4
37	Б1.Б.ОД.25	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
38	Б1.Б.ОД.26	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ОПК-12
39	Б1.Б.ОД.27	Проектирование мостов и труб	ОПК-4
40	Б1.Б.ОД.28	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.Б.ОД.29	Содержание мостов и тоннелей	ОПК-5
42	Б1.Б.ОД.30	Сопротивление материалов	ОПК-1
43	Б1.Б.ОД.31	Строительная механика	ОПК-4, ОПК-10
44	Б1.Б.ОД.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-3, ОПК-4
45	Б1.Б.ОД.33	Строительные материалы	ОПК-3
46	Б1.Б.ОД.34	Теоретическая механика	ОПК-4
47	Б1.Б.ОД.35	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-5, ОПК-10
48	Б1.Б.ОД.36	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5
49	Б1.Б.ОД.37	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10
50	Б1.Б.ОД.38	Транспортная безопасность	ОПК-6
51	Б1.Б.ОД.39	Управление персоналом	ОПК-3, ОПК-8, УК-3, УК-6
52	Б1.Б.ОД.40	Физика	ОПК-1
53	Б1.Б.ОД.41	Физическая культура и спорт	УК-7
54	Б1.Б.ОД.42	Философия	УК-5
55	Б1.Б.ОД.43	Химия	ОПК-1
56	Б1.Б.ОД.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
57	Б1.Б.ОД.45	Экономика и управление проектами	УК-2
58	Б1.Б.ОД.46	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
59	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-4, ПКО-5, ПКС-51, ПКС-52, ПКС-53, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
60	Б2.П.01	Научно-исследовательская работа	ПКС-51, ПКС-52, ПКС-53
61	Б2.У.01	Проектно-технологическая (геодезическая)	ОПК-1, ОПК-2, ПКО-4
62	Б2.П.02	Преддипломная практика	ПКС-51, ПКС-52, ПКС-53
63	Б2.У.02	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)	ОПК-1, ОПК-2, ПКО-4
64	Б2.П.03	Технологическая практика	ПКС-51, ПКС-52, ПКС-53
65	ФТД.01	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-3
66	ФТД.02	Избранные разделы математики	ОПК-1