

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки специалистов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 23.05.06 - Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) **Тимошиным В.С.**

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Тоннели и метрополитены

Кафедра № 84 - «Транспортное строительство»

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

Идентификационный номер 4340833-2022

Образовательный стандарт № 175/a  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектно-изыскательский и проектно-конструкторский, производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор академии

*О.Н. Покусаев*

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: 12.02.2024



Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам															Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3											
													Лек	Лаб	Пр	ТП	СР				Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП			СР	Экз	ЗЕТ						
																																					Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз
Б1.11	Математика	2	1				12			432	50	24		24		382		12	16		16		255		8	8		8		127		4						ВМЕН ПОАТ	71			
Б1.12	Физика	2	1							288	34	16	8	8		254		8	8	4	4		127		4	8	4	4		127		4					ВМЕН ПОАТ	71				
Б1.13	Информатика	1								144	17	4		12		127		4	4		12		127		4											СУТИ ПОАТ	82					
Б1.14	Системы искусственного интеллекта		2							108	13	8		4		95		3								8	4		95		3					СУТИ ПОАТ	82					
Б1.15	Инженерная экология		4							72	9	4		4		63		2																		ТБ ПОАТ	6					
Б1.16	Общий курс транспорта		2							72	9	4		4		63		2								4	4		63		2					УТП ПОАТ	83					
Б1.17	Правила технической эксплуатации		2							108	13	6		6		95		3								6	6		95		3					УТП ПОАТ	83					
Б1.18	Теоретическая механика	3	2							288	34	12		20		254		8								8	8		127		4	4		12		127	4	ТПМ ПОАТ	62			
Б1.19	Транспортная безопасность		4							108	13	6		6		95		3																		ТБ ПОАТ	6					
Б1.20	Сопrotивление материалов	3	2				3			324	38	18		18		286		9								8	8		127		4	10		10		159	5	ТПМ ПОАТ	62			
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	3					3			180	21	10		10		159		5																		5	ЗИС ПОАТ	88				
Б1.22	Инженерная геология		3							108	13	6		6		95		3																		6	6	95	3	ЗИС ПОАТ	88	
Б1.23	Гидравлика и гидрология	3					3			108	13	4	4	4		95		3																		4	4	4	95	3	ТБТ ПОАТ	76
Б1.24	Строительные материалы	3					3			180	21	10		10		159		5																			10	10	159	5	ТС ПОАТ	84
Б1.25	Железнодорожный путь	4	3				4			324	30	14		14		294		9																		6	6	95	3	ТС ПОАТ	84	
Б1.26	Мосты на железных дорогах	4					4			216	25	12		12		191		6																					ТС ПОАТ	84		
Б1.27	Тоннели на транспортных магистралях	5								180	17	8	4	4		163		5																						ТС ПОАТ	84	
Б1.28	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		3							144	17	8		8		127		4																			8	8	127	4	ТС ПОАТ	84
Б1.29	Строительная механика	4					4			252	29	14	6	8		223		7																						ТС ПОАТ	84	
Б1.30	Механика грунтов, основания и фундаменты	4					4			216	25	12		12		191		6																						ЗИС ПОАТ	88	
Б1.31	Изыскания и проектирование железных дорог	5					5			216	25	12		12		191		6																						ТС ПОАТ	84	
Б1.32	Технология и механизация железнодорожного строительства	4					4			252	21	10		10		231		7																						ТС ПОАТ	84	
Б1.33	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		4							144	17	8		8		127		4																						ТС ПОАТ	84	
Б1.34	Специальные способы сооружения тоннелей	6	5				5			252	30	14		14		222		7																						ТС ПОАТ	84	
Б1.35	Содержание и реконструкция тоннелей		6							144	17	8		8		127		4																					ТС ПОАТ	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	Контакт. раб.	в том числе из них					СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3												
													Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС				Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП			СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.36	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	5				5				144	17	8		8		127		4																		ТС РОАТ	84						
Б1.37	Инженерная и компьютерная графика	1								144	17	8		8		127		4	8		8		127		4											ТМ РОАТ	62						
Б1.38	Управление проектами		3							108	11	8		2		97		3									8		2		97		3		ЭТ РОАТ	73							
Б1.39	Химия		2							108	13	4	4	4		95		3							4	4	4		95		3				ВМ РОАТ	71							
Б1.40	Компьютерная графика		2							180	21	10		10		159		5							10		10		159		5					ТМ РОАТ	62						
Б1.41	Информационные технологии в строительстве		2						2	108	13	6		6		95		3						6		6		95		3						ТС РОАТ	84						
Б1.42	Метрология, стандартизация и сертификация		3							72	13	6		6		59		2										6		6		59		2		ТМ РОАТ	62						
Б1.43	Электротехника		4							108	13	4	8			95		3																	ЭЭ РОАТ	75							
Б1.44	Технология строительного производства	4								216	13	6		6		203		6																		ТС РОАТ	84						
Б1.45	Тоннели специального назначения	5								144	13	6		6		131		4																			ТС РОАТ	84					
Б1.46	Городские тоннели	5								144	17	8		8		127		4																			ТС РОАТ	84					
Б1.47	Метрополитены мелкого заложения		5							180	13	6		6		167		5																			ТС РОАТ	84					
Б1.48	Несущие конструкции транспортных тоннелей		5							252	17	8		8		235		7																			ТС РОАТ	84					
Б1.49	Управление надежностью технических систем	6								180	21	10		10		159		5																			ТС РОАТ	84					
Б1.50	Программное обеспечение расчетов мостов и тоннелей		6							108	13	6		6		95		3																			ТС РОАТ	84					
Б1.51	Содержание мостов и тоннелей	6								216	17	8		8		199		6																			ТС РОАТ	84					
Б1.52	Метрополитены глубокого заложения	6								144	17	8		8		127		4																			ТС РОАТ	84					
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	5			1				612	70	26		38		542		17																									
Б1.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений	6				6				108	13	6		6		95		3																			ТС РОАТ	84					
Б1.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия																																				ТС РОАТ	84					
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность		4							108	11	2		8		97		3																			ТС РОАТ	84					
Б1.ДВ.02.02	Экономика проектной деятельности																																				ЭФ РОАТ	100					
Б1.ДВ.03.01	Проектная деятельность 1		5							108	11	2		8		97		3																			ТС РОАТ	84					
Б1.ДВ.03.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																				ЭФ 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				СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3												
													Лек	Лаб	Пр	ТП				Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.ДВ.04.01	Экономика строительства тоннелей		5							108	13	6		6		95		3																			ТС РОАТ	84				
Б1.ДВ.04.02	Экономика строительства метрополитенов																																			ТС РОАТ	84					
Б1.ДВ.05.01	Изыскания и проектирование линий		5							108	13	6		6		95		3																			ТС РОАТ	84				
Б1.ДВ.05.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений																																				ТС РОАТ	84				
Б1.ДВ.06.01	Водоснабжение и водоотведение		5							72	9	4		4		63		2																			ТВТ РОАТ	76				
Б1.ДВ.06.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах																																				ТВТ РОАТ	76				
ФТД	Факультативы		3							288	16	4		12		272		8																								
ФТД.01	Избранные разделы математики		2							72	4			4		68		2																			ВМЕН РОАТ	71				
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68		2																			ЭИФ РОАТ	100				
ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		68		2																			ФСИ РОАТ	3				
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере									72	4	4				68		2																			ТС РОАТ	84				

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2022 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					Курс 4				Курс 5				Курс 6																	
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр																											ТП
	Итого	27	42		3	10	9				9576	1048	442	34	506		8528		266	86	14	82		1715		53	84	4	86		1650		51	50		50		865		27		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	39		3	10	9				9288	1032	438	34	494		8256		258	86	14	82		1715		53	84	4	86		1650		51	50		50		865		27		
Б1.01	Россия в глобальной истории		1								108	13	8		4		95		3																					ФСИ РОАТ	3	
Б1.02	Философия и основы критического мышления	1									108	17	8		8		91		3																						ФСИ РОАТ	3
Б1.03	История транспорта		1								72	9	4		4		63		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.04	Управление конфликтами		1								72	9	4		4		63		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	9	4		4		63		2																						ПК РОАТ	2
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	9	4		4		63		2																						ЭТМ РОАТ	73
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72	9			8		63		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.08	Иностранный язык	3	12								540	59			56		481		15																						ПК РОАТ	2
Б1.09	Правовая культура		1								72	9	4		4		63		2																						ЭТМ РОАТ	73
Б1.10	Основы комплексной безопасности		1								72	9	4		4		63		2																						ТБ РОАТ	6
Б1.11	Математика	2	1				12				432	50	24		24		382		12																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.12	Физика	2	1								288	34	16	8	8		254		8																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.13	Информатика	1									144	17	4		12		127		4																						СУТИ РОАТ	82
Б1.14	Системы искусственного интеллекта		2								108	13	8		4		95		3																						СУТИ РОАТ	82
Б1.15	Инженерная экология		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2															ТБ РОАТ	6
Б1.16	Общий курс транспорта		2								72	9	4		4		63		2																						УТП РОАТ	83
Б1.17	Правила технической эксплуатации		2								108	13	6		6		95		3																						УТП РОАТ	83
Б1.18	Георетическая механика	3	2								288	34	12		20		254		8																						ТПМ РОАТ	62
Б1.19	Транспортная безопасность		4								108	13	6		6		95		3	6		6		95		3															ТБ РОАТ	6
Б1.20	Сопrotивление материалов	3	2				3				324	38	18		18		286		9																						ТПМ РОАТ	62
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	3					3				180	21	10		10		159		5																						ЗИС РОАТ	88
Б1.22	Инженерная геология		3								108	13	6		6		95		3																						ЗИС РОАТ	88
Б1.23	Гидравлика и гидрология	3					3				108	13	4	4	4		95		3																						ТБТ РОАТ	76
Б1.24	Строительные материалы	3				3					180	21	10		10		159		5																						ТС РОАТ	84
Б1.25	Железнодорожный путь	4	3				4				324	30	14		14		294		9	8		8		199		6															ТС РОАТ	84
Б1.26	Мосты на железных дорогах	4					4				216	25	12		12		191		6	12		12		191		6															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	Контакт. раб.	в том числе из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6										
													Лек	Лаб	Пр	ТП				Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.27	Тоннели на транспортных магистралях	5								180	17	8	4	4		163		5						8	4	4			163		5								ТС POAT	84		
Б1.28	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		3							144	17	8		8		127		4																					ТС POAT	84		
Б1.29	Строительная механика	4				4				252	29	14	6	8		223		7	14	6	8			223		7													ТС POAT	84		
Б1.30	Механика грунтов, основания и фундаменты	4					4			216	25	12		12		191		6	12		12			191		6													ЗИС POAT	88		
Б1.31	Изыскания и проектирование железных дорог	5			5					216	25	12		12		191		6				12		12		191		6											ТС POAT	84		
Б1.32	Технология и механизация железнодорожного строительства	4			4					252	21	10		10		231		7	10		10			231		7													ТС POAT	84		
Б1.33	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		4			4				144	17	8		8		127		4	8		8			127		4													ТС POAT	84		
Б1.34	Специальные способы сооружения тоннелей	6	5		5					252	30	14		14		222		7				10		10		159		5	4		4		63		2				ТС POAT	84		
Б1.35	Содержание и реконструкция тоннелей		6			6				144	17	8		8		127		4									8		8		127								ТС POAT	84		
Б1.36	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	5				5				144	17	8		8		127		4				8		8		127		4											ТС POAT	84		
Б1.37	Инженерная и компьютерная графика	1					1			144	17	8		8		127		4																					ТИМ POAT	62		
Б1.38	Управление проектами		3							108	11	8		2		97		3																					ЭТМ POAT	73		
Б1.39	Химия		2							108	13	4	4	4		95		3																					ВМЕН POAT	71		
Б1.40	Компьютерная графика		2							180	21	10		10		159		5																					ТИМ POAT	62		
Б1.41	Информационные технологии в строительстве		2				2			108	13	6		6		95		3																					ТС POAT	84		
Б1.42	Метрология, стандартизация и сертификация		3							72	13	6		6		59		2																					ТИМ POAT	62		
Б1.43	Электротехника		4							108	13	4	8			95		3	4	8				95		3													ЭЭ POAT	75		
Б1.44	Технология строительного производства	4								216	13	6		6		203		6	6		6			203		6													ТС POAT	84		
Б1.45	Тоннели специального назначения	5								144	13	6		6		131		4				6		6		131		4											ТС POAT	84		
Б1.46	Городские тоннели	5								144	17	8		8		127		4				8		8		127		4											ТС POAT	84		
Б1.47	Метрополитены мелкого заложения		5							180	13	6		6		167		5				6		6		167		5											ТС POAT	84		
Б1.48	Несущие конструкции транспортных тоннелей		5				5			252	17	8		8		235		7				8		8		235		7											ТС POAT	84		

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Кабфедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6							
													Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС				ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Экз	ЗЕТ					
																																						Лек	Лаб	Пр
Б1.49	Управление надежностью технических систем	6				6					180	21	10		10		159		5																		ТС РОАТ	84		
Б1.50	Программное обеспечение расчетов мостов и тоннелей		6							108	13	6		6		95		3									6		6				95		3	ТС РОАТ	84			
Б1.51	Содержание мостов и тоннелей	6								216	17	8		8		199		6									8		8			199		6	ТС РОАТ	84				
Б1.52	Метрополитены глубокого заложения	6								144	17	8		8		127		4									8		8			127		4	ТС РОАТ	84				
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	5							612	70	26		38		542		17	2		8		97		3	18		24			350		11	6	6	95	3			
Б1.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений	6								108	13	6		6		95		3									6		6			95		3	ТС РОАТ	84				
Б1.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия																																		ТС РОАТ	84				
Б1.ДВ.02.01	Проектная деятельность		4							108	11	2		8		97		3	2		8		97		3											ТС РОАТ	84			
Б1.ДВ.02.02	Экономика проектной деятельности																																			ЭИФ РОАТ	100			
Б1.ДВ.03.01	Проектная деятельность 1		5							108	11	2		8		97		3								2		8			97		3			ТС РОАТ	84			
Б1.ДВ.03.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																			ЭИФ РОАТ	100			
Б1.ДВ.04.01	Экономика строительства тоннелей		5							108	13	6		6		95		3								6		6			95		3			ТС РОАТ	84			
Б1.ДВ.04.02	Экономика строительства метрополитенов																																			ТС РОАТ	84			
Б1.ДВ.05.01	Изыскания и проектирование линий		5							108	13	6		6		95		3								6		6			95		3				ТС РОАТ	84		
Б1.ДВ.05.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений																																				ТС РОАТ	84		
Б1.ДВ.06.01	Водоснабжение и водоотведение		5							72	9	4		4		63		2								4		4			63		2				ТВТ РОАТ	76		
Б1.ДВ.06.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах																																				ТВТ РОАТ	76		
ФТД	Факультативы		3							288	16	4		12		272		8																						
ФТД.01	Избранные разделы математики		2							72	4			4		68		2																				ВМЕН РОАТ	71	
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68		2																				ЭИФ РОАТ	100	
ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		68		2																				ФСИ РОАТ	3	
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере									72	4	4				68		2																				ТС РОАТ	84	

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2022 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		8		1512			42	4		
Б2	Блок 2 "Практика"		8		864			24	4		
Б2..01(У)	Проектно-технологическая практика		2		216			6			
		2	2	Нет	4			0,1111111111111111		ТС POAT	84
		2	2	Нет	212			5,888888888888889		ТС POAT	84
Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4		432			12	4		
		5	45	Нет						ТС POAT	84
		4	45	Нет						ТС POAT	84
		5	45	Нет	216			6	4	ТС POAT	84
		4	45	Нет	216			6		ТС POAT	84
Б2..03(П)	Преддипломная практика		2		216			6			
		6	6	Нет						ТС POAT	84
		6	6	Нет	216			6		ТС POAT	84
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				648			18			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.				648			18			
		6		Нет	648			18		ТС POAT	84

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2022 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)				308	46	52	43	59	57	51
Итого по плану	100	0	6	282	46	46	41	59	57	33
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	7	258	46	40	41	53	51	27
Блок 2 "Практика"	100	0	0	24		6		6	6	6
Факультативы				8		6	2			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				18						18

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	3	2	6	6	5	5
	Зачет (Зачет)	11	12	5	5	7	2
	Контрольная работа (КРаб)	2	2	4	1		
	Курсовой проект (КП)				1	2	
	Курсовая работа (КР)			1	4	2	3
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)		1		1	1	1

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2022 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1..03	История транспорта
1.4.	Б1..09	Правовая культура
1.5.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.6.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.7.	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.8.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1..ДВ.03.01	Проектная деятельность 1
2.3.	Б1..ДВ.03.02	Экономическая эффективность инженерных задач
2.4.	Б1..ДВ.04.01	Экономика строительства тоннелей
2.5.	Б1..ДВ.04.02	Экономика строительства метрополитенов
2.6.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..04	Управление конфликтами
3.3.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность
3.4.	Б1..ДВ.03.01	Проектная деятельность 1
3.5.	Б1..ДВ.03.02	Экономическая эффективность инженерных задач
3.6.	Б1..ДВ.04.01	Экономика строительства тоннелей
3.7.	Б1..ДВ.04.02	Экономика строительства метрополитенов
3.8.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1..05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1..08	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1..03	История транспорта
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1..09	Правовая культура
9.3.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1..14	Системы искусственного интеллекта
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1..09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1..11	Математика
12.2.	Б1..12	Физика
12.3.	Б1..15	Инженерная экология
12.4.	Б1..18	Теоретическая механика
12.5.	Б1..20	Сопrotивление материалов
12.6.	Б1..21	Инженерная геодезия и геоинформатика
12.7.	Б1..22	Инженерная геология
12.8.	Б1..23	Гидравлика и гидрология
12.9.	Б1..24	Строительные материалы
12.10.	Б1..29	Строительная механика
12.11.	Б1..32	Технология и механизация железнодорожного строительства
12.12.	Б1..39	Химия
12.13.	Б1..43	Электротехника
12.14.	Б1..ДВ.06.01	Водоснабжение и водоотведение
12.15.	Б1..ДВ.06.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1..13	Информатика
13.2.	Б1..32	Технология и механизация железнодорожного строительства
13.3.	Б1..36	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
13.4.	Б1..37	Инженерная и компьютерная графика
13.5.	Б1..40	Компьютерная графика
13.6.	Б1..41	Информационные технологии в строительстве
13.7.	Б1..50	Программное обеспечение расчетов мостов и тоннелей
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1..16	Общий курс транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.2.	Б1..36	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
14.3.	Б1..50	Программное обеспечение расчетов мостов и тоннелей
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1..25	Железнодорожный путь
15.2.	Б1..26	Мосты на железных дорогах
15.3.	Б1..27	Тоннели на транспортных магистралях
15.4.	Б1..28	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
15.5.	Б1..30	Механика грунтов, основания и фундаменты
15.6.	Б1..31	Изыскания и проектирование железных дорог
15.7.	Б1..38	Управление проектами
15.8.	Б1..42	Метрология, стандартизация и сертификация
15.9.	Б1..ДВ.06.01	Водоснабжение и водоотведение
15.10.	Б1..ДВ.06.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах
16.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
16.1.	Б1..33	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
16.2.	Б1..38	Управление проектами
16.3.	Б1..49	Управление надежностью технических систем
17.	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
17.1.	Б1..17	Правила технической эксплуатации
17.2.	Б1..19	Транспортная безопасность
18.	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
18.1.	Б1..48	Несущие конструкции транспортных тоннелей
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
19.1.	Б1..14	Системы искусственного интеллекта
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1..14	Системы искусственного интеллекта
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1..31	Изыскания и проектирование железных дорог
21.2.	Б1..32	Технология и механизация железнодорожного строительства
22.	ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному предназначению в соответствии с нормами права
22.1.	Б1..36	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
23.	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
23.1.	Б1..44	Технология строительного производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.2.	Б1..48	Несущие конструкции транспортных тоннелей
24.	ПК-61	Способен осуществлять оперативное руководство работой по техническому обслуживанию, ремонту тоннелей и метрополитенов и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути при проведении плановых работ
24.1.	Б1..23	Гидравлика и гидрология
24.2.	Б1..32	Технология и механизация железнодорожного строительства
24.3.	Б1..ДВ.01.01	Механика подземных сооружений
24.4.	Б1..ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия
24.5.	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность
24.6.	Б1..ДВ.02.02	Экономика проектной деятельности
24.7.	Б1..ДВ.03.01	Проектная деятельность I
25.	ПК-62	Способен осуществлять оперативное руководство работой по восстановлению нормального функционирования тоннелей и метрополитенов и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта при их повреждениях
25.1.	Б1..36	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
26.	ПК-63	Способен организовывать выполнение работ по организации технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту тоннелей и метрополитенов
26.1.	Б1..22	Инженерная геология
26.2.	Б1..33	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
26.3.	Б1..46	Городские тоннели
26.4.	Б1..48	Несущие конструкции транспортных тоннелей
26.5.	Б1..51	Содержание мостов и тоннелей
26.6.	Б1..ДВ.05.01	Изыскания и проектирование линий
26.7.	Б1..ДВ.05.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений
27.	ПК-64	Способен осуществлять проверку качества выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту тоннелей и метрополитенов в соответствии с установленными технологическими процессам
27.1.	Б1..21	Инженерная геодезия и геоинформатика
27.2.	Б1..34	Специальные способы сооружения тоннелей
27.3.	Б1..35	Содержание и реконструкция тоннелей
27.4.	Б1..46	Городские тоннели
27.5.	Б1..47	Метрополитены мелкого заложения
27.6.	Б1..51	Содержание мостов и тоннелей
27.7.	Б1..52	Метрополитены глубокого заложения
27.8.	Б1..ДВ.05.01	Изыскания и проектирование линий
27.9.	Б1..ДВ.05.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений
28.	ПК-65	Способен проводить организационно-технические мероприятия, направленных на повышение эффективности производственных процессов технической эксплуатации, обслуживания и ремонта тоннелей и метрополитенов
28.1.	Б1..31	Изыскания и проектирование железных дорог
28.2.	Б1..45	Тоннели специального назначения
28.3.	Б1..47	Метрополитены мелкого заложения
28.4.	Б1..52	Метрополитены глубокого заложения

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2022 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Механика подземных сооружений	ПК-61
2	Б1..ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия	ПК-61
3	Б1..01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1..ДВ.02.01	Проектная деятельность	УК-3, ПК-61
5	Б1..ДВ.02.02	Экономика проектной деятельности	ПК-61
6	Б1..02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1..ДВ.03.01	Проектная деятельность 1	УК-2, УК-3, ПК-61
8	Б1..ДВ.03.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-2, УК-3
9	Б1..03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1..ДВ.04.01	Экономика строительства тоннелей	УК-2, УК-3
11	Б1..ДВ.04.02	Экономика строительства метрополитенов	УК-2, УК-3
12	Б1..04	Управление конфликтами	УК-3
13	Б1..ДВ.05.01	Изыскания и проектирование линий	ПК-63, ПК-64
14	Б1..ДВ.05.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений	ПК-63, ПК-64
15	Б1..05	Техники публичного выступления	УК-4
16	Б1..ДВ.06.01	Водоснабжение и водоотведение	ОПК-1, ОПК-4
17	Б1..ДВ.06.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах	ОПК-1, ОПК-4
18	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
19	Б1..07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
20	Б1..08	Иностранный язык	УК-4
21	Б1..09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
22	Б1..10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
23	Б1..11	Математика	ОПК-1
24	Б1..12	Физика	ОПК-1
25	Б1..13	Информатика	ОПК-2
26	Б1..14	Системы искусственного интеллекта	УК-10, ОПК-8, ОПК-9
27	Б1..15	Инженерная экология	ОПК-1
28	Б1..16	Общий курс транспорта	ОПК-3
29	Б1..17	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
30	Б1..18	Теоретическая механика	ОПК-1
31	Б1..19	Транспортная безопасность	ОПК-6
32	Б1..20	Сопротивление материалов	ОПК-1
33	Б1..21	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1, ПК-64
34	Б1..22	Инженерная геология	ОПК-1, ПК-63
35	Б1..23	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ПК-61
36	Б1..24	Строительные материалы	ОПК-1
37	Б1..25	Железнодорожный путь	ОПК-4
38	Б1..26	Мосты на железных дорогах	ОПК-4
39	Б1..27	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-4
40	Б1..28	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-4

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
41	Б1..29	Строительная механика	ОПК-1
42	Б1..30	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4
43	Б1..31	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10, ПК-65
44	Б1..32	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-61
45	Б1..33	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5, ПК-63
46	Б1..34	Специальные способы сооружения тоннелей	ПК-64
47	Б1..35	Содержание и реконструкция тоннелей	ПК-64
48	Б1..36	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-11, ПК-62
49	Б1..37	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2
50	Б1..38	Управление проектами	ОПК-4, ОПК-5
51	Б1..39	Химия	ОПК-1
52	Б1..40	Компьютерная графика	ОПК-2
53	Б1..41	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
54	Б1..42	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4
55	Б1..43	Электротехника	ОПК-1
56	Б1..44	Технология строительного производства	ОПК-12
57	Б1..45	Тоннели специального назначения	ПК-65
58	Б1..46	Городские тоннели	ПК-63, ПК-64
59	Б1..47	Метрополитены мелкого заложения	ПК-64, ПК-65
60	Б1..48	Несущие конструкции транспортных тоннелей	ОПК-7, ОПК-12, ПК-63
61	Б1..49	Управление надежностью технических систем	ОПК-5
62	Б1..50	Программное обеспечение расчетов мостов и тоннелей	ОПК-2, ОПК-3
63	Б1..51	Содержание мостов и тоннелей	ПК-63, ПК-64
64	Б1..52	Метрополитены глубокого заложения	ПК-64, ПК-65
65	Б2..01(У)	Проектно-технологическая практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-61
66	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-64
67	Б2..03(П)	Преддипломная практика	ПК-61, ПК-62, ПК-63, ПК-64, ПК-65
68	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПК-61, ПК-62, ПК-63, ПК-64, ПК-65
69	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
70	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
71	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
72	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3