

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Российская открытая академия транспорта

**У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н**  
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: Строительство магистральных железных дорог

Кафедра № 84 - «Транспортное строительство»

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

Идентификационный номер 4340806-2021

Образовательный стандарт № 175/a  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- 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: 13.12.2022



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	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР			Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	ТП																										
Б1.12	Физика	2	1							288	33	16	8	8		255		8	8	4	4		128		4	8	4	4		127		4							ВМЕН РОАТ	71		
Б1.13	Информатика	1								144	16	4		12		128		4	4		12		128		4													СУТИ РОАТ	82			
Б1.14	Инженерная экология		4							72	9	4		4		63		2																			ТБ РОАТ	6				
Б1.15	Общий курс транспорта		2							72	9	4		4		63		2							4	4		63		2							УТП РОАТ	83				
Б1.16	Правила технической эксплуатации		2							108	13	6		6		95		3							6	6		95		3							УТП РОАТ	83				
Б1.17	Инженерная и компьютерная графика	1					1			144	16	8		8		128		4	8		8		128		4												ТММ РОАТ	62				
Б1.18	Теоретическая механика	3	2							288	34	12		20		254		8							8	8		127		4	4		12		127		4	ТММ РОАТ	62			
Б1.19	Транспортная безопасность		4							108	13	6		6		95		3																			ТБ РОАТ	6				
Б1.20	Сопrotивление материалов	3	2				3			324	38	18		18		286		9							8	8		127		4	10		10		159		5	ТММ РОАТ	62			
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	3					3			180	21	10		10		159		5												10		10		159		5	ЗИС РОАТ	88				
Б1.22	Инженерная геология		3							108	13	6		6		95		3												6		6		95		3	ЗИС РОАТ	88				
Б1.23	Гидравлика и гидрология	3					3			108	13	6		6		95		3											6		6		95		3	ТБТ РОАТ	76					
Б1.24	Строительные материалы	3				3				180	21	10		10		159		5											10		10		159		5	ТС РОАТ	84					
Б1.25	Железнодорожный путь	4	3			4				324	30	10		18		294		9										6		6		95		3	ТС РОАТ	84						
Б1.26	Мосты на железных дорогах	4				4				216	25	12		12		191		6																			ТС РОАТ	84				
Б1.27	Тоннели на транспортных магистралях	5								180	13	4	4	4		167		5																				ТС РОАТ	84			
Б1.28	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		3				3			144	17	8		8		127		4											8		8		127		4	ТС РОАТ	84					
Б1.29	Строительная механика	4				4				252	29	14		14		223		7																				ТС РОАТ	84			
Б1.30	Механика грунтов, основания и фундаменты	4					4			216	25	12		12		191		6																				ЗИС РОАТ	88			
Б1.31	Изыскания и проектирование железных дорог	5				5				216	25	12		12		191		6																				ТС РОАТ	84			
Б1.32	Технология и механизация железнодорожного строительства	4				4				252	21	10		10		231		7																				ТС РОАТ	84			
Б1.33	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		4				4			144	17	8		8		127		4																				ТС РОАТ	84			
Б1.34	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	5					5			144	17	8		8		127		4																				ТС РОАТ	84			
Б1.35	Проектирование реконструкции железных дорог		5				5			144	17	8		8		127		4																				ТС РОАТ	84			
Б1.36	Строительство и реконструкция железных дорог		5				5			180	17	8		8		163		5																				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					ЗЕТ	Курс 1							Курс 2							Курс 3										
												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																										
Б1.37	Автоматизированные системы управления строительством		5							108	13	6		6	95		3																				ТС POAT	84				
Б1.38	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	5			5					288	25	12		12	263		8																				ТС POAT	84				
Б1.39	Содержание мостов и тоннелей	6								216	17	4		12	199		6																				ТС POAT	84				
Б1.40	Организационное поведение в строительстве	6								144	17	4		12	127		4																				ТС POAT	84				
Б1.41	Модели и методы инженерных расчетов		6			6				216	17	8		8	199		6																				ТС POAT	84				
Б1.42	Химия		2							108	13	4	4	4	95		3									4	4	4		95	3						ВМЕН POAT	71				
Б1.43	Компьютерная графика		2							180	21	10		10	159		5									10		10		159	5						ТПМ POAT	62				
Б1.44	Информационные технологии в строительстве		2					2		108	13	6		6	95		3								6		6		95	3							ТС POAT	84				
Б1.45	Системы искусственного интеллекта		2							108	13	8		4	95		3								8		4		95	3							СУТИ POAT	82				
Б1.46	Метрология, стандартизация и сертификация		3							72	13	6		6	59		2																				ТПМ POAT	62				
Б1.47	Электротехника		4							108	13	4	8		95		3																				ЭЭ POAT	75				
Б1.48	Технология строительного производства	4								216	13	6		6	203		6																					ТС POAT	84			
Б1.49	Управление надежностью технических систем	6				6				180	21	10		10	159		5																					ТС POAT	84			
Б1.50	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	6								216	17	4		12	199		6																					ТС POAT	84			
Б1.51	Управление проектами		3							108	11	8		2	97		3																					ЭТМ POAT	73			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		6							684	70	26		38	614		19																									
Б1.ДВ.01.01	Земляное полотно в сложных природных условиях		6							72	9	4		4	63		2																					ТС POAT	84			
Б1.ДВ.01.02	Менеджмент в технологии строительства																																					ТС POAT	84			
Б1.ДВ.02.01	Строительная климатология		6							216	17	8		8	199		6																					ТС POAT	84			
Б1.ДВ.02.02	Природные катастрофы и их ликвидация																																					ТС POAT	84			
Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ		6							108	13	6		6	95		3																					ТС POAT	84			
Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта																																					ТС POAT	84			
Б1.ДВ.04.01	Проектная деятельность		4							108	11	2		8	97		3																					ТС POAT	84			
Б1.ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности																																					ЭИФ POAT	100			
Б1.ДВ.05.01	Проектная деятельность 1		5							108	11	2		8	97		3																					ТС POAT	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					Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
												Контакт. раб.	из них						СРС	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																										
Б1.ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																	ЭИФ РОАТ	100							
Б1.ДВ.06.01	Водоснабжение и водоотведение		5							72	9	4		4		63																		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																										
ФТД.01	Избранные разделы математики		2							72	4			4		68																		ВМЕН РОАТ	71							
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2							72	4			4		68																		ФСИ РОАТ	3							
ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68																		ЭИФ РОАТ	100							
ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере									72	4	4				68																		ТС РОАТ	84							

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 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	РРР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	из них						СРС	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	25	42		3	10	9				9576	1016	418	24	524		8560		266	82	8	92		1715		53	64	4	70		1293		40	48		72		1240		38		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	25	39		3	10	9				9288	1000	414	24	512		8288		258	82	8	92		1715		53	64	4	70		1293		40	48		72		1240		38		
Б1.01	Россия в глобальной истории		1								108	12	8		4		96		3																					ФСИ РОАТ	3	
Б1.02	Философия и основы критического мышления	1									108	16	8		8		92		3																						ФСИ РОАТ	3
Б1.03	История транспорта		1								72	8	4		4		64		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.04	Управление конфликтами		1								72	8	4		4		64		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8	4		4		64		2																						ПК РОАТ	2
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8	4		4		64		2																						ЭТМ РОАТ	73
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72	8			8		64		2																						ФСИ РОАТ	3
Б1.08	Иностранный язык	3	12								540	58			56		482		15																						ПК РОАТ	2
Б1.09	Правовая культура		1								72	8	4		4		64		2																						ЭТМ РОАТ	73
Б1.10	Основы комплексной безопасности		1								72	8	4		4		64		2																						ТБ РОАТ	6
Б1.11	Математика	2	1				12				432	49	24		24		383		12																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.12	Физика	2	1								288	33	16	8	8		255		8																						ВМЕН РОАТ	71
Б1.13	Информатика	1									144	16	4		12		128		4																						СУТИ РОАТ	82
Б1.14	Инженерная экология		4								72	9	4		4		63		2	4		4		63		2															ТБ РОАТ	6
Б1.15	Общий курс транспорта		2								72	9	4		4		63		2																						УТП РОАТ	83
Б1.16	Правила технической эксплуатации		2								108	13	6		6		95		3																						УТП РОАТ	83
Б1.17	Инженерная и компьютерная графика	1					1				144	16	8		8		128		4																						ТПМ РОАТ	62
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	6		6		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	10		18		294		9	4		12		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
Б1.27	Тоннели на транспортных магистралях	5									180	13	4	4	4		167		5								4	4	4												ТС РОАТ	84







Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 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						ТС РОАТ	84
		2	2	Нет	216			6		ТС РОАТ	84
Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4		432			12	4		
		4	45	Нет						ТС РОАТ	84
		5	45	Нет						ТС РОАТ	84
		4	45	Нет	216			6		ТС РОАТ	84
		5	45	Нет	216			6	4	ТС РОАТ	84
Б2..03(П)	Преддипломная практика		2		216			6			
		6	6	Нет						ТС РОАТ	84
		6	6	Нет	216			6		ТС РОАТ	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 РОАТ	84

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 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	46	62
Итого по плану	100	0	7	282	46	46	41	59	46	44
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	7	258	46	40	41	53	40	38
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	4	4
	Зачет (Зачет)	11	12	5	5	5	4
	Контрольная работа (КРаб)	2	2	4	1		
	Курсовой проект (КП)				1	2	
	Курсовая работа (КР)			1	4	3	2
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)		1		1	1	1

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 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	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.7.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
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.04.01	Проектная деятельность
2.3.	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности
2.4.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1
2.5.	Б1..ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач
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.04.01	Проектная деятельность
3.4.	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности
3.5.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1
3.6.	Б1..ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач
3.7.	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..39	Содержание мостов и тоннелей
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..14	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..38	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
12.13.	Б1..42	Химия
12.14.	Б1..47	Электротехника
12.15.	Б1..ДВ.06.01	Водоснабжение и водоотведение
12.16.	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..17	Инженерная и компьютерная графика
13.3.	Б1..32	Технология и механизация железнодорожного строительства
13.4.	Б1..35	Проектирование реконструкции железных дорог
13.5.	Б1..36	Строительство и реконструкция железных дорог
13.6.	Б1..37	Автоматизированные системы управления строительством
13.7.	Б1..40	Организационное поведение в строительстве
13.8.	Б1..41	Модели и методы инженерных расчетов
13.9.	Б1..43	Компьютерная графика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.10.	Б1..44	Информационные технологии в строительстве
13.11.	Б1..45	Системы искусственного интеллекта
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..15	Общий курс транспорта
14.2.	Б1..34	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
14.3.	Б1..37	Автоматизированные системы управления строительством
14.4.	Б1..40	Организационное поведение в строительстве
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..35	Проектирование реконструкции железных дорог
15.8.	Б1..36	Строительство и реконструкция железных дорог
15.9.	Б1..38	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
15.10.	Б1..46	Метрология, стандартизация и сертификация
15.11.	Б1..51	Управление проектами
15.12.	Б1..ДВ.06.01	Водоснабжение и водоотведение
15.13.	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..49	Управление надежностью технических систем
16.3.	Б1..51	Управление проектами
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..16	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..39	Содержание мостов и 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..34	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1..34	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
21.3.	Б1..50	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
22.	ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному назначению в соответствии с нормами права
22.1.	Б1..38	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
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..48	Технология строительного производства
24.	ПК-56	Способен осуществлять оперативное руководство работой по техническому обслуживанию, ремонту магистральных железных дорог и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта и текущему содержанию пути при проведении плановых работ
24.1.	Б1..23	Гидравлика и гидрология
24.2.	Б1..33	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
24.3.	Б1..44	Информационные технологии в строительстве
24.4.	Б1..ДВ.01.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
24.5.	Б1..ДВ.01.02	Менеджмент в технологии строительства
25.	ПК-57	Способен осуществлять оперативное руководство работой по восстановлению нормального функционирования магистральных железных дорог и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта при их повреждениях
25.1.	Б1..34	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
25.2.	Б1..37	Автоматизированные системы управления строительством
25.3.	Б1..39	Содержание мостов и тоннелей
25.4.	Б1..40	Организационное поведение в строительстве
25.5.	Б1..ДВ.02.01	Строительная климатология
25.6.	Б1..ДВ.02.02	Природные катастрофы и их ликвидация
26.	ПК-58	Способен организовывать выполнение работ по организации технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту магистральных железных дорог
26.1.	Б1..22	Инженерная геология
26.2.	Б1..38	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
26.3.	Б1..50	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
26.4.	Б1..ДВ.02.01	Строительная климатология
26.5.	Б1..ДВ.02.02	Природные катастрофы и их ликвидация
26.6.	Б1..ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
26.7.	Б1..ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
27.	ПК-59	Способен осуществлять проверку качества выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту магистральных железных дорог в соответствии с установленными технологическими процессам
27.1.	Б1..21	Инженерная геодезия и геоинформатика
27.2.	Б1..35	Проектирование реконструкции железных дорог
27.3.	Б1..36	Строительство и реконструкция железных дорог
28.	ПК-60	Способен проводить организационно-технические мероприятия, направленных на повышение эффективности производственных процессов технической эксплуатации, обслуживания и ремонта магистральных железных дорог
28.1.	Б1..31	Изыскания и проектирование железных дорог
28.2.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.3.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность I

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Земляное полотно в сложных природных условиях	ПК-56
2	Б1..ДВ.01.02	Менеджмент в технологии строительства	ПК-56
3	Б1..01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1..ДВ.02.01	Строительная климатология	ПК-57, ПК-58
5	Б1..ДВ.02.02	Природные катастрофы и их ликвидация	ПК-57, ПК-58
6	Б1..02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1..ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ	ПК-58
8	Б1..ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта	ПК-58
9	Б1..03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность	УК-2, УК-3, ПК-60
11	Б1..ДВ.04.02	Экономика проектной деятельности	УК-2, УК-3
12	Б1..04	Управление конфликтами	УК-3
13	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность 1	УК-2, УК-3, ПК-60
14	Б1..ДВ.05.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-2, УК-3
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	Инженерная экология	ОПК-1
27	Б1..15	Общий курс транспорта	ОПК-3
28	Б1..16	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
29	Б1..17	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2
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-59
34	Б1..22	Инженерная геология	ОПК-1, ПК-58
35	Б1..23	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ПК-56
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



№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
40	Б1..28	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-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-60
44	Б1..32	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10
45	Б1..33	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5, ПК-56
46	Б1..34	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ПК-57
47	Б1..35	Проектирование реконструкции железных дорог	ОПК-2, ОПК-4, ПК-59
48	Б1..36	Строительство и реконструкция железных дорог	ОПК-2, ОПК-4, ПК-59
49	Б1..37	Автоматизированные системы управления строительством	ОПК-2, ОПК-3, ПК-57
50	Б1..38	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-11, ПК-58
51	Б1..39	Содержание мостов и тоннелей	УК-10, ОПК-7, ПК-57
52	Б1..40	Организационное поведение в строительстве	ОПК-2, ОПК-3, ПК-57
53	Б1..41	Модели и методы инженерных расчетов	ОПК-2
54	Б1..42	Химия	ОПК-1
55	Б1..43	Компьютерная графика	ОПК-2
56	Б1..44	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2, ПК-56
57	Б1..45	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
58	Б1..46	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4
59	Б1..47	Электротехника	ОПК-1
60	Б1..48	Технология строительного производства	ОПК-12
61	Б1..49	Управление надежностью технических систем	ОПК-5
62	Б1..50	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	ОПК-10, ПК-58
63	Б1..51	Управление проектами	ОПК-4, ОПК-5
64	Б2..01(У)	Проектно-технологическая практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-56
65	Б2..02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-59
66	Б2..03(П)	Преддипломная практика	ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60
67	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-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60
68	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
69	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
70	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
71	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3