

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт строительства транспортной инфраструктуры

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



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

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Строительство магистральных железных дорог

Кафедра № 54 - «Проектирование и строительство железных дорог»

Квалификация: Инженер путей сообщения-строитель
Программа подготовки: базовое высшее образование
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4347408-2026

Образовательный стандарт № 397/а
от 06.05.2026

Типы задач профессиональной деятельности

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

М.С. Пантелеева

Заведующий кафедрой

И.А. Артюшенко

Председатель учебно-методической комиссии

М.Ф. Гуськова

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)

ID подписи: 11992

Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич

Дата: 01.09.2026

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2026 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				ЗЕТ	Курс 1											Курс 2											Кафедра	Кол				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Семестр 1					Семестр 2						Семестр 3					Семестр 4											
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр			ТП	ЗЕТ		
	Итого	26	57		10	5			1	28	8748	1694	834	1504		243	1008	192	64	272		28	936	176	80	272		26	972	176	80	176		27	1044	192	80	160		29				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	26	55		10	5			1	28	8604	1680	820	1472		239	1008	192	64	272		28	936	176	80	272		26	972	176	80	176		27	1044	192	80	160		29				
Б1.01	История России	1	2						2		144	64		64		4	72	32		32		2	72	32		32		2													История	110		
Б1.02	Основы российской государственности		1								72	16		16		2	72	16		16		2																			АБП	155		
Б1.03	Философия и основы критического мышления	4									72	16		32		2														72	16		32		2					Философия	81			
Б1.04	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2	72			32		2																			АБП	155		
Б1.05	Физическая культура и спорт		12								72			64		2	36			32		1	36			32		1													ФКиС	108		
Б1.06	Иностранный язык		12								144			64		4	72			32		2	72			32		2													ИЯ	21		
Б1.07	Правовая культура		4								72	16		16		2															72	16		16		2					ТП	36		
Б1.08	Основы комплексной безопасности		4								72	16		16		2															72	16		16		2					УРТиТБ	26		
Б1.09	Проектная деятельность		1-9								864			280		24	72			32		2	72			32		2	108			32		3	72			32		2		ПСЖД	54	
Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем		4								36	16				1															36	16					1				ИЖТ	166		
Б1.11	История транспорта		1								72	16		16		2	72	16		16		2																			История	110		
Б1.12	Общий курс транспорта	2									108	32		32		3							108	32		32		3													ИЖТ	166		
Б1.13	Математика	13	2								468	112		128		13	180	48		48		5	180	32		48		5	108	32		32		3								ВМ	40	
Б1.14	Физика	23									288	64	32	64		8							144	32	16	32		4	144	32	16	32		4								Физика	102	
Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта	2	1								252	64	64			7	144	32	32			4	108	32	32			3													САПвС	34		
Б1.16	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	1	2								180	32		64		5	108	32		32		3	72			32		2													НГиИГ	168		
Б1.17	Теоретическая механика	3									144	32		48		4													144	32		48		4								ТМ	44	
Б1.18	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве	4	3							3344	216	32	48			6														108	16	32			3	108	16	16			3	САПвС	34	
Б1.19	Теоретическая механика (спецкурс)		4							44	72	16		16		2																			72	16		16		2		ТМ	44	
Б1.20	Сопротивление материалов	4	3							3344	360	64	32	64		10														180	32	16	32		5	180	32	16	32		5		СМ	63
Б1.21	Строительная механика	6	5							5566	252	60		60		7																										СМ	63	
Б1.22	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1							1122	180	32	64			5	108	16	32			3	72	16	32			2													ГГН	56		
Б1.23	Введение в специальность		3								72	16				2													72	16				2								ПСЖД	54	
Б1.24	Гидравлика и гидрология	4								44	144	32	16	16		4																		144	32	16	16		4			ППХ	49	
Б1.25	Инженерная геология		4								108	16	16			3																		108	16	16			3			ГиГ	134	

[illegible]

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе					Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8							
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ		
Б1.26	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5			5				66	216	30	60			6	108	16	32			3	108	14	28			3								ГиГ	134					
Б1.27	Основы строительной химии		3								108	16	16			3																				СМиТ	61					
Б1.28	Строительные материалы	5	4								216	32	48			6	108	16	32			3														СМиТ	61					
Б1.29	Технология строительного производства	5			5						144	32	32			4	144	32	32			4														ПСЖД	54					
Б1.30	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5							55	108	32	16			3	108	32	16			3														СКЗиС	79					
Б1.31	Железнодорожный путь	6	5		5	6					252	60		60		7	144	32		32		4	108	28		28		3								ППХ	49					
Б1.32	Инженерная экология		5								72	16		16		2	72	16		16		2														УРТиТБ	26					
Б1.33	Электротехника и электромеханика		7								108	16	16			3												108	16	16		3					ЭЭТ	65				
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67						252	60	62			7							108	28	14			3	144	32	48		4				МиТ	64				
Б1.35	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6						108	28	28			3							108	28	28			3								ПСЖД	54					
Б1.36	Тоннели на транспортных магистралях		6							66	108	28		28		3							108	28		28		3								МиТ	64					
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6		7					66	216	60	14	48		6							72	28	14			2	144	32		48		4			ПСЖД	54				
Б1.38	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7			7					144	32	32			4												144	32	32			4				ППХ	49				
Б1.39	Содержание мостов и тоннелей		7								144	32	32			4												144	32	32			4				МиТ	64				
Б1.40	Метрология, стандартизация и сертификация		8								108	14	28			3																	108	14	28		3	ГГН	56			
Б1.41	Транспортная безопасность		9								108	16		16		3																					ПСЖД	54				
Б1.42	Правила технической эксплуатации		9								108	16		16		3																					ППХ	49				
Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	8			8						144	28	42			4																		144	28	42		4	ПСЖД	54		
Б1.44	Проектирование реконструкции железных дорог		8		8						144	28	14	28		4																	144	28	14	28		4	ПСЖД	54		
Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог		8			8					108	28		28		3																	108	28		28		3	ПСЖД	54		
Б1.46	Автоматизированные системы управления строительством		9								108	32	16			3																					ПСЖД	54				

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8								
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП			ЗЕТ
Б1.47	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	9			9						144	32		32		4																			ПСЖД	54						
Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства	9			9						108	32		32		3																			ПСЖД	54						
Б1.49	Организационное поведение в строительстве		8								108	28		28		3													108	28		28		3	ПСЖД	54						
Б1.50	Модели и методы инженерных расчетов		9								108	32	16			3																			ПСЖД	54						
Б1.51	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	8									144	28	28			4														144	28	28		4	ПСЖД	54						
Б1.52	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		7								72	16		16		2											72	16		16		2				МиТ	64					
Б1.53	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5								72	16		16		2	72	16		16		2													ВТС	18						
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2			1					288	96	48	16		8												108	32		16		3									
Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология		7								108	32		16		3											108	32		16		3					ПСЖД	54				
Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация																																			ПСЖД	54					
Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях	9				9					72	32	16			2																				ППХ	49					
Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства																																			ПСЖД	54					
Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ		9								108	32	32			3																				ПСЖД	54					
Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта																																			ПСЖД	54					
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	14	14	32		4	72			32		2	72	14	14			2														
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5								72			32		2	72			32		2														МОиГТ	32					
ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6								72	14	14			2						72	14	14			2									ГГН	56					

года

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 5											Курс 6											Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 9						Семестр 10					Семестр 11						Семестр 12							
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр
Б1.26	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5			5				66	216	30	60			6																		ГиГ	134					
Б1.27	Основы строительной химии		3								108	16	16			3																		СМиТ	61					
Б1.28	Строительные материалы	5	4								216	32	48			6																		СМиТ	61					
Б1.29	Технология строительного производства	5			5						144	32	32			4																		ПСЖД	54					
Б1.30	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5							55	108	32	16			3																		СКЗиС	79					
Б1.31	Железнодорожный путь	6	5		5	6					252	60		60		7																		ППХ	49					
Б1.32	Инженерная экология		5								72	16		16		2																		УРТиТБ	26					
Б1.33	Электротехника и электромеханика		7								108	16	16			3																		ЭЭТ	65					
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67						252	60	62			7																		МиТ	64					
Б1.35	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6						108	28	28			3																		ПСЖД	54					
Б1.36	Тоннели на транспортных магистралях		6						66		108	28		28		3																		МиТ	64					
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6		7					66	216	60	14	48		6																		ПСЖД	54					
Б1.38	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7		7						144	32	32			4																		ППХ	49					
Б1.39	Содержание мостов и тоннелей		7								144	32	32			4																		МиТ	64					
Б1.40	Метрология, стандартизация и сертификация		8								108	14	28			3																		ГГН	56					
Б1.41	Транспортная безопасность		9								108	16		16		3	108	16		16		3												ПСЖД	54					
Б1.42	Правила технической эксплуатации		9								108	16		16		3	108	16		16		3												ППХ	49					
Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	8			8						144	28	42			4																		ПСЖД	54					
Б1.44	Проектирование реконструкции железных дорог		8		8						144	28	14	28		4																		ПСЖД	54					
Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог		8		8						108	28		28		3																		ПСЖД	54					
Б1.46	Автоматизированные системы управления строительством		9								108	32	16			3	108	32	16			3												ПСЖД	54					

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов				ЗЕТ	Курс 5											Курс 6											Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 9						Семестр 10					Семестр 11						Семестр 12							
												Лек	Лаб	Пр		ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб			Пр
Б1.47	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	9			9						144	32		32		4	144	32		32		4															ПСЖД	5		
Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства	9			9						108	32		32		3	108	32		32		3														ПСЖД	54			
Б1.49	Организационное поведение в строительстве		8								108	28		28		3																				ПСЖД	54			
Б1.50	Модели и методы инженерных расчетов		9								108	32	16			3	108	32	16			3														ПСЖД	54			
Б1.51	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	8									144	28	28			4																				ПСЖД	54			
Б1.52	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		7								72	16		16		2																				МиТ	64			
Б1.53	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5								72	16		16		2																				ВТС	18			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2			1					288	96	48	16		8	180	64	48			5																		
Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология		7								108	32		16		3																				ПСЖД	54			
Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация																																			ПСЖД	54			
Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях	9				9					72	32	16			2	72	32	16			2														ППХ	49			
Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства																																			ПСЖД	54			
Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ		9								108	32	32			3	108	32	32			3														ПСЖД	54			
Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта																																			ПСЖД	54			
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	14	14	32		4																								
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5								72			32		2																				МОиГТ	32			
ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6								72	14	14			2																				ГГН	56			

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2026 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		10		3204			89						59 1/3	3204			89		
Б2	Блок 2 "Практика"		10		2340			65						43 1/3	2340			65		
Б2.ДВ.01.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)		1		216			6						4	216			6		
		1	2	Нет	216			6						4	216			6	ГГН	56
Б2.ДВ.01.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)		2		360			10						4	360			10		
		1	2	Нет	216			6						4	216			6	ГГН	56
		2	4	Нет	144			4						2 2/3	144			4	ППХ	49
Б2.ДВ.02.01(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)		1		144			4						2 2/3	144			4		
		2	4	Нет	144			4						2 2/3	144			4	ППХ	49
Б2.ДВ.03.01(П)	Технологическая практика 1		1		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ПСЖД	54
Б2.ДВ.03.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)		1		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ПСЖД	54
Б2.ДВ.04.01(П)	Технологическая практика 2		1		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	ПСЖД	54
Б2.ДВ.04.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)		1		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	ПСЖД	54
Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа		1		216			6						4	216			6		
		5	10	Нет	216			6						4	216			6	ПСЖД	54
Б2.02(П)	Преддипломная практика		1		108			3						2	108			3		
		5	10	Нет	108			3						2	108			3	ПСЖД	54
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24						16	864			24		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24						16	864			24		
		5		Нет	864			24						16	864			24	ПСЖД	54

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз. %	Вар. %	ДВ (от Вар.) %	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	Сем. 11	Сем. 12
Итого (с факультативами)				304	60	28	32	60	27	33	64	29	35	60	27	33	60	27	33			
Итого по плану	100	0	12	300	60	28	32	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	27	33			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	3	239	54	28	26	56	27	29	51	27	24	51	27	24	27	27				
Блок 2 "Практика"	100	0	76	37	6		6	4		4	9		9	9		9	9		9			
Факультативные дисциплины				4							4	2	2									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	24													24		24			

[illegible]

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.3.	Б1.09	Проектная деятельность
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.29	Технология строительного производства
2.2.	Б1.36	Тоннели на транспортных магистралях
2.3.	Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
4.3.	Б1.09	Проектная деятельность
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.2.	Б1.06	Иностранный язык
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.35	Технология и механизация железнодорожного строительства
9.2.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
9.3.	Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.07	Правовая культура
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.02	Основы российской государственности
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем
12.1.	Б1.13	Математика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.2.	Б1.14	Физика
12.3.	Б1.16	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.4.	Б1.17	Теоретическая механика
12.5.	Б1.19	Теоретическая механика (спецкурс)
12.6.	Б1.20	Сопротивление материалов
12.7.	Б1.21	Строительная механика
12.8.	Б1.26	Механика грунтов, основания и фундаменты
12.9.	Б1.27	Основы строительной химии
12.10.	Б1.28	Строительные материалы
12.11.	Б1.30	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
12.12.	Б1.31	Железнодорожный путь
12.13.	Б1.33	Электротехника и электромеханика
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.2.	Б1.11	История транспорта
13.3.	Б1.12	Общий курс транспорта
13.4.	Б1.53	Общий курс высокоскоростных железных дорог
14.	ОПК-3	Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте
14.1.	Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта
15.	ОПК-4	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
15.1.	Б1.41	Транспортная безопасность
15.2.	Б1.42	Правила технической эксплуатации
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
16.1.	Б1.18	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве
16.2.	Б1.34	Мосты на железных дорогах
16.3.	Б1.36	Тоннели на транспортных магистралях
16.4.	Б1.40	Метрология, стандартизация и сертификация
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1.32	Инженерная экология
17.2.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
17.3.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
18.	ПК-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
18.1.	Б1.29	Технология строительного производства
18.2.	Б1.35	Технология и механизация железнодорожного строительства
18.3.	Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
18.4.	Б1.44	Проектирование реконструкции железных дорог
18.5.	Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.6.	Б1.47	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
18.7.	Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства
18.8.	Б1.49	Организационное поведение в строительстве
18.9.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
18.10.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
18.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
19.	ПК-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
19.1.	Б1.23	Введение в специальность
19.2.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
19.3.	Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
19.4.	Б1.44	Проектирование реконструкции железных дорог
19.5.	Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог
19.6.	Б1.47	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
19.7.	Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства
19.8.	Б1.49	Организационное поведение в строительстве
19.9.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
19.10.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
19.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
20.	ПК-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
20.1.	Б1.29	Технология строительного производства
20.2.	Б1.35	Технология и механизация железнодорожного строительства
20.3.	Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
20.4.	Б1.44	Проектирование реконструкции железных дорог
20.5.	Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог
20.6.	Б1.47	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
20.7.	Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства
20.8.	Б1.49	Организационное поведение в строительстве
20.9.	Б1.51	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
20.10.	Б1.52	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
20.11.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
20.12.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
20.13.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
21.	ПК-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
21.1.	Б1.22	Инженерная геодезия и геоинформатика
21.2.	Б1.24	Гидравлика и гидрология
21.3.	Б1.25	Инженерная геология
21.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
21.5.	Б1.46	Автоматизированные системы управления строительством
21.6.	Б1.51	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
21.7.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.8.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
21.9.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
22.	ПК-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
22.1.	Б1.29	Технология строительного производства
22.2.	Б1.31	Железнодорожный путь
22.3.	Б1.34	Мосты на железных дорогах
22.4.	Б1.35	Технология и механизация железнодорожного строительства
22.5.	Б1.36	Тоннели на транспортных магистралях
22.6.	Б1.38	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
22.7.	Б1.39	Содержание мостов и тоннелей
22.8.	Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
22.9.	Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог
22.10.	Б1.46	Автоматизированные системы управления строительством
22.11.	Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства
22.12.	Б1.50	Модели и методы инженерных расчетов
22.13.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
22.14.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
22.15.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
22.16.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
23.	ПК-6	способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений
23.1.	Б1.29	Технология строительного производства
23.2.	Б1.31	Железнодорожный путь
23.3.	Б1.35	Технология и механизация железнодорожного строительства
23.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
23.5.	Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
23.6.	Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог
23.7.	Б1.46	Автоматизированные системы управления строительством
23.8.	Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства
23.9.	Б1.50	Модели и методы инженерных расчетов
23.10.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
23.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
24.	ПК-7	Способен разрабатывать проекты, схемы технологических процессов, анализировать и планировать организационные решения по строительству транспортных объектов
24.1.	Б1.29	Технология строительного производства
24.2.	Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
24.3.	Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог
24.4.	Б1.46	Автоматизированные системы управления строительством
24.5.	Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства
24.6.	Б1.50	Модели и методы инженерных расчетов
24.7.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.8.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
24.9.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
25.	ПК-8	Способен организовывать и руководить работами по проектированию и строительству транспортных объектов с соблюдением охраны труда и техники безопасности
25.1.	Б1.49	Организационное поведение в строительстве
25.2.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
26.	ПК-9	Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты строительства и реконструкции транспортных объектов и осуществлять авторский надзор
26.1.	Б1.49	Организационное поведение в строительстве
26.2.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
27.	ПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области проектирования
27.1.	Б1.44	Проектирование реконструкции железных дорог
27.2.	Б1.47	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
27.3.	Б1.49	Организационное поведение в строительстве
27.4.	Б1.50	Модели и методы инженерных расчетов
27.5.	Б1.51	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
27.6.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2026 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	История России	УК-11
2	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология	ПК-4, ПК-5, ПК-7
3	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация	ПК-4, ПК-5, ПК-7
4	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
5	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
6	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9
7	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
8	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
9	Б1.03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
11	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
12	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
13	Б1.07	Правовая культура	УК-10
14	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8
15	Б1.09	Проектная деятельность	УК-1, УК-4
16	Б1.10	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
17	Б1.11	История транспорта	ОПК-2
18	Б1.12	Общий курс транспорта	ОПК-2
19	Б1.13	Математика	ОПК-1
20	Б1.14	Физика	ОПК-1
21	Б1.15	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
22	Б1.16	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1
23	Б1.17	Теоретическая механика	ОПК-1
24	Б1.18	Компьютерная графика и цифровые технологии в строительстве	ОПК-5
25	Б1.19	Теоретическая механика (спецкурс)	ОПК-1
26	Б1.20	Сопротивление материалов	ОПК-1
27	Б1.21	Строительная механика	ОПК-1
28	Б1.22	Инженерная геодезия и геоинформатика	ПК-4
29	Б1.23	Введение в специальность	ПК-2
30	Б1.24	Гидравлика и гидрология	ПК-4
31	Б1.25	Инженерная геология	ПК-4
32	Б1.26	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-1
33	Б1.27	Основы строительной химии	ОПК-1
34	Б1.28	Строительные материалы	ОПК-1
35	Б1.29	Технология строительного производства	УК-2, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
36	Б1.30	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-1
37	Б1.31	Железнодорожный путь	ОПК-1, ПК-5, ПК-6
38	Б1.32	Инженерная экология	ОПК-6
39	Б1.33	Электротехника и электромеханика	ОПК-1
40	Б1.34	Мосты на железных дорогах	ОПК-5, ПК-5

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.35	Технология и механизация железнодорожного строительства	УК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
42	Б1.36	Тоннели на транспортных магистралях	УК-2, ОПК-5, ПК-5
43	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	УК-3, УК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-6
44	Б1.38	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ПК-5
45	Б1.39	Содержание мостов и тоннелей	ПК-5
46	Б1.40	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
47	Б1.41	Транспортная безопасность	ОПК-4
48	Б1.42	Правила технической эксплуатации	ОПК-4
49	Б1.43	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
50	Б1.44	Проектирование реконструкции железных дорог	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
51	Б1.45	Строительство и реконструкция железных дорог	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
52	Б1.46	Автоматизированные системы управления строительством	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
53	Б1.47	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
54	Б1.48	Управление организационно-технологической надежностью строительства	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
55	Б1.49	Организационное поведение в строительстве	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10
56	Б1.50	Модели и методы инженерных расчетов	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10
57	Б1.51	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	ПК-3, ПК-4, ПК-10
58	Б1.52	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	ПК-3
59	Б1.53	Общий курс высокоскоростных железных дорог	ОПК-2
60	Б2.ДВ.01.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)	ПК-4
61	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-10
62	Б2.ДВ.01.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	ПК-4
63	Б2.ДВ.02.01(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
64	Б2.ДВ.02.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	ПК-4
65	Б2.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
66	Б2.ДВ.03.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)	ПК-1, ПК-7
67	Б2.ДВ.03.01(П)	Технологическая практика 1	ПК-1, ПК-7
68	Б2.ДВ.04.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)	ПК-3, ПК-9
69	Б2.ДВ.04.01(П)	Технологическая практика 2	ПК-3, ПК-9
70	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
71	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОПК-6
72	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	ОПК-6