

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт пути, строительства и сооружений

## 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 РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Тоннели и метрополитены

Кафедра № 64 - «Мосты и тоннели»

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

Идентификационный номер 4345989-2026

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*

И.о. директора института

*Т.В. Шепитько*

Заведующий кафедрой

*И.В. Нестеров*

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 РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич  
Дата: 01.06.2026





Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	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								
Б1.22	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1							1122	180	32	64			5	108	16	32				3	72	16	32														ГГН	56							
Б1.23	Введение в специальность		3								72	16				2																						МиТ	64									
Б1.24	Гидравлика и гидрология	4								44	144	32	16	16		4																						ППХ	49									
Б1.25	Инженерная геология		4								108	16	16			3																						АДАОиФ	134									
Б1.26	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5			5				66	216	30	60			6																						АДАОиФ	134									
Б1.27	Основы строительной химии		3								108	16	16			3																						ХиИЭ	26									
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																						МиТ	64									
Б1.31	Железнодорожный путь	6	5		5					66	252	60		46		7																							ППХ	49								
Б1.32	Инженерная экология		5								72	16		16		2																							ХиИЭ	26								
Б1.33	Электротехника и электромеханика		7								108	16	16			3																							ЭЭТ	65								
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67						252	60	76			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		6						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								144	32	32			4																							ППХ	49								
Б1.39	Содержание мостов и тоннелей	8									144	28	28			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																							МиТ	64								
Б1.42	Правила технической эксплуатации		9								108	16		16		3																							ППХ	49								
Б1.43	Несущие конструкции транспортных тоннелей		7			7					144	32	32	16		4																							МиТ	64								

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		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	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ														
Б1.44	Содержание и реконструкция тоннелей	9			9						108	32	32																							МиТ	64											
Б1.45	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	9			9						108	32		32																					МиТ	64												
Б1.46	Программное обеспечение расчётов мостов и тоннелей		9								72	16		16																					МиТ	64												
Б1.47	Метрополитены	9	8		8	9					252	44		58																					МиТ	64												
Б1.48	Городские тоннели	8				8					144	28	28	14																						МиТ	64											
Б1.49	Тоннели специального назначения	8									108	28	28																						МиТ	64												
Б1.50	Специальные способы сооружения тоннелей		89		8						216	44	28	32																					МиТ	64												
Б1.51	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		7								72	16		16																					МиТ	64												
Б1.52	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5								72	16		16																					ВТС	18												
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3								252	64	48	16																																		
Б1.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений		9								72	32		16																					СМ	63												
Б1.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия																																		МиТ	64												
Б1.ДВ.02.01	Экономика строительства тоннелей		7								72	16	16																						МиТ	64												
Б1.ДВ.02.02	Экономика строительства метрополитенов																																		МиТ	64												
Б1.ДВ.03.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена		9								108	16	32																						МиТ	64												
Б1.ДВ.03.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений																																		МиТ	64												
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	14	14	32																																		
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5								72			32																					МОиГТ	32												





Индекс	Наименование	Формы контроля										ЗЕТ	Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего		в том числе				ЗЕТ	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			
Б1.22	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1							1122	180	32	64			5																							ГГН	56				
Б1.23	Введение в специальность		3								72	16				2																					МиТ	64						
Б1.24	Гидравлика и гидрология	4								44	144	32	16	16		4																					ППХ	49						
Б1.25	Инженерная геология		4								108	16	16			3																				АДАОиФ	134							
Б1.26	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5		5					66	216	30	60			6	108	16	32			3	108	14	28				3							АДАОиФ	134							
Б1.27	Основы строительной химии		3								108	16	16			3																				ХиИЭ	26							
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														МиТ	64							
Б1.31	Железнодорожный путь	6	5		5					66	252	60		46		7	144	32		32		4	108	28		14		3								ППХ	49							
Б1.32	Инженерная экология		5								72	16		16		2	72	16		16		2														ХиИЭ	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	76			7							108	28	28			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		6						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								144	32	32			4												4								ППХ	49							
Б1.39	Содержание мостов и тоннелей	8									144	28	28			4																	144	28	28		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																				МиТ	64							
Б1.42	Правила технической эксплуатации		9								108	16		16		3																				ППХ	49							







Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 5															Курс 6															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	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												
Б1.22	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1							1122	180	32	64			5																					ГГН	56								
Б1.23	Введение в специальность		3								72	16				2																				МиТ	64									
Б1.24	Гидравлика и гидрология	4								44	144	32	16	16		4																				ППХ	49									
Б1.25	Инженерная геология		4								108	16	16			3																				АДАОиФ	134									
Б1.26	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5			5				66	216	30	60			6																				АДАОиФ	134									
Б1.27	Основы строительной химии		3								108	16	16			3																				ХиИЭ	26									
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																				МиТ	64									
Б1.31	Железнодорожный путь	6	5		5					66	252	60		46		7																				ППХ	49									
Б1.32	Инженерная экология		5								72	16		16		2																				ХиИЭ	26									
Б1.33	Электротехника и электромеханика		7								108	16	16			3																					ЭЭТ	65								
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67						252	60	76			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		6						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								144	32	32			4																				ППХ	49									
Б1.39	Содержание мостов и тоннелей	8									144	28	28			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																МиТ	64									
Б1.42	Правила технической эксплуатации		9								108	16		16		3	108	16		16																ППХ	49									
Б1.43	Несущие конструкции транспортных тоннелей		7			7					144	32	32	16		4																				МиТ	64									

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					Курс 5															Курс 6															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	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	ТП	ЗЕТ						
Б1.44	Содержание и реконструкция тоннелей	9			9						108	32	32			3	108	32	32																				МиТ	64						
Б1.45	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	9			9						108	32		32		3	108	32		32																		МиТ	64							
Б1.46	Программное обеспечение расчетов мостов и тоннелей		9								72	16		16		2	72	16		16																	МиТ	64								
Б1.47	Метрополитены	9	8		8	9					252	44		58		7	108	16		16																	МиТ	64								
Б1.48	Городские тоннели	8			8						144	28	28	14		4																						МиТ	64							
Б1.49	Тоннели специального назначения	8									108	28	28			3																					МиТ	64								
Б1.50	Специальные способы сооружения тоннелей		89		8						216	44	28	32		6	72	16		32																	МиТ	64								
Б1.51	Восстановление и техническоекрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		7								72	16		16		2																					МиТ	64								
Б1.52	Общий курс высокоскоростных железных дорог		5								72	16		16		2																					ВТС	18								
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3								252	64	48	16		7	180	48	32	16																										
Б1.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений		9								72	32		16		2	72	32		16																	СМ	63								
Б1.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия																																				МиТ	64								
Б1.ДВ.02.01	Экономика строительства тоннелей		7								72	16	16			2																					МиТ	64								
Б1.ДВ.02.02	Экономика строительства метрополитенов																																				МиТ	64								
Б1.ДВ.03.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена		9								108	16	32			3	108	16	32																		МиТ	64								
Б1.ДВ.03.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений																																				МиТ	64								
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	14	14	32		4																														
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5								72			32		2																					МОиГТ	32								



Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - 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	МиТ	64	
Б2.ДВ.03.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)		1		324			9					6	324			9			
		3	6	Нет	324			9					6	324			9	МиТ	64	
Б2.ДВ.04.01(П)	Технологическая практика 2		1		324			9					6	324			9			
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	МиТ	64	
Б2.ДВ.04.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)		1		324			9					6	324			9			
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	МиТ	64	
Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа		1		216			6					4	216			6			
		5	10	Нет	216			6					4	216			6	МиТ	64	
Б2.02(П)	Преддипломная практика		1		108			3					2	108			3			
		5	10	Нет	108			3					2	108			3	МиТ	64	
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	МиТ	64	



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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.6.	Б1.20	Соппротивление 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.	Б1.52	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.	ФГД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
17.3.	ФГД.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.	Б1.44	Содержание и реконструкция тоннелей
18.4.	Б1.45	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
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.ДВ.03.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.4.	Б1.ДВ.03.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений
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.	Б1.51	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
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
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.	Б1.48	Городские тоннели
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.	Б1.49	Тоннели специального назначения
23.6.	Б1.50	Специальные способы сооружения тоннелей
23.7.	Б1.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений
23.8.	Б1.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия
24.	ПК-20	способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей, метрополитенов и других подземных сооружений, обосновать выбор научно-технических и организационно-управленческих решений на основе технико-экономического анализа
24.1.	Б1.44	Содержание и реконструкция тоннелей
24.2.	Б1.45	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
24.3.	Б1.ДВ.02.01	Экономика строительства тоннелей
24.4.	Б1.ДВ.02.02	Экономика строительства метрополитенов
25.	ПК-21	способностью аналитически оценить характер взаимодействия подземного сооружения с вмещающим его горным массивом и определить напряженно-деформированное состояние системы "обделка тоннеля - грунтовый массив"
25.1.	Б1.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.2.	Б1.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия
26.	ПК-22	способностью выполнить проект плана и профиля транспортного тоннеля с учетом топографических и инженерно-геологических условий
26.1.	Б1.47	Метрополитены
26.2.	Б1.49	Тоннели специального назначения
26.3.	Б1.ДВ.03.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена
26.4.	Б1.ДВ.03.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений
27.	ПК-23	владением методами расчета и конструирования несущих конструкций (обделок) транспортных тоннелей и других подземных сооружений
27.1.	Б1.43	Несущие конструкции транспортных тоннелей
27.2.	Б1.46	Программное обеспечение расчётов мостов и тоннелей
28.	ПК-24	способностью правильно выбрать метод сооружения тоннеля исходя из инженерно-геологических и гидрогеологических условий его заложения
28.1.	Б1.47	Метрополитены
28.2.	Б1.ДВ.03.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена
28.3.	Б1.ДВ.03.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений
29.	ПК-25	способностью оценить состояние транспортного тоннеля и качество его содержания, организовать постоянный технический надзор и проведение работ по текущему ремонту, капитальному ремонту и реконструкции в эксплуатируемом тоннеле
29.1.	Б1.44	Содержание и реконструкция тоннелей

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - 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	Механика подземных сооружений	ПК-6, ПК-21
3	Б1.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия	ПК-6, ПК-21
4	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
5	Б1.ДВ.02.01	Экономика строительства тоннелей	ПК-20
6	Б1.ДВ.02.02	Экономика строительства метрополитенов	ПК-20
7	Б1.ДВ.03.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений	ПК-2, ПК-22, ПК-24
8	Б1.ДВ.03.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена	ПК-2, ПК-22, ПК-24
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	Соппротивление 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
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 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 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, 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	Несущие конструкции транспортных тоннелей	ПК-23
50	Б1.44	Содержание и реконструкция тоннелей	ПК-1, ПК-20, ПК-25
51	Б1.45	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	ПК-1, ПК-20
52	Б1.46	Программное обеспечение расчётов мостов и тоннелей	ПК-23
53	Б1.47	Метрополитены	ПК-22, ПК-24
54	Б1.48	Городские тоннели	ПК-5
55	Б1.49	Тоннели специального назначения	ПК-6, ПК-22
56	Б1.50	Специальные способы сооружения тоннелей	ПК-6
57	Б1.51	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	ПК-3
58	Б1.52	Общий курс высокоскоростных железных дорог	ОПК-2
59	Б2.ДВ.01.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)	ПК-4
60	Б2.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-6
61	Б2.ДВ.01.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	ПК-4
62	Б2.ДВ.02.01(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
63	Б2.ДВ.02.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	ПК-4
64	Б2.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25
65	Б2.ДВ.03.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)	ПК-1
66	Б2.ДВ.03.01(П)	Технологическая практика 1	ПК-1
67	Б2.ДВ.04.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)	ПК-3
68	Б2.ДВ.04.01(П)	Технологическая практика 2	ПК-3
69	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-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25
70	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОПК-6
71	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	ОПК-6