

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

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки специалистов



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

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

**Кафедра №** 49 - «Путь и путевое хозяйство»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4341985-2022

Образовательный стандарт № 175/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

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

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*Т.В. Шепитько*

Заведующий кафедрой

*Е.С. Ашпиз*

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: 18.02.2022



Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2022 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	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													
	Итого	24	57	1	9	6		1	42	8892	1754	858	1808		247	972	164	82	274		27	972	166	42	312		27	1044	170	56	260		29	1008	178	130	178		28								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	55	1	9	6		1	42	8748	1724	844	1792		243	972	164	82	274		27	972	166	42	312		27	1044	170	56	260		29	1008	178	130	178		28								
Б1.01	Россия в глобальной истории		3					3		108	16		24		3													108	16		24		3						История	110							
Б1.02	Философия и основы критического мышления	4								108	16		32		3																								3	Философия	81						
Б1.03	История транспорта		2							72	16		16		2																									История	110						
Б1.04	Управление конфликтами		2							72			16		2																									АБП	155						
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	8		8		2	72	8		8		2																		АБП	155							
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	8		8		2	72	8		8		2																		АБП	155							
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1												ФКиС	108							
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432			192		12	108			48		3	108			48		3	108			48		3	108			48		3	РиИЯ	21						
Б1.09	Правовая культура		4							72	16		16		2																								ТП	36							
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	8		16		2													72	8		16		2						УБТ	28							
Б1.11	Проектная деятельность		1-9							972			394		27	108			68		3	108			68		3	108			50		3	108			50		3	ППХ	49						
Б1.12	Математика	3	12							432	96		96		12	144	32		32		4	144	32		32		4	144	32		32		4						ВМ	40							
Б1.13	Физика	3	2							288	64	16	48		8									144	32	8	24		4	144	32	8	24		4					Физика	102						
Б1.14	Введение в информационные технологии	1								108	32	48			3	108	32	48			3																		САП	34							
Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1						111222	216	64		96		6	108	32		48		3	108	32		48		3												САП	34							
Б1.16	Компьютерная графика		34						333444	180	32	64			5														72	16	32			2	108	16	32		3	САП	34						
Б1.17	Теоретическая механика	3	12						112233	288	66		100		8	72	16		34		2	72	16		32		2	144	34		34		4						ТМ	44							
Б1.18	Сопротивление материалов	4	3						333444	324	64	32	64		9													144	32	16	32		4	180	32	16	32		5	СМ	63						
Б1.19	Строительная механика	6	5						555666	252	64		78		7																								СМ	63							
Б1.20	Общий курс транспорта	1								72	16				2	72	16				2																		ЖДСТУ	58							
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1						1122	180	50	68			5	72	16	34			2	108	34	34			3												ГГН	56							
Б1.22	Гидравлика и гидрология	4								44	108	32	32		3																							3	ППХ	49							
Б1.23	Инженерная геология		4							108	32	34			3																							3	АДАОнФ	134							
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5				5		66	252	78	62			7																								АДАОнФ	134							
Б1.25	Химия		4							108	34	16			3																							3	ХиИЭ	26							
Б1.26	Строительные материалы	5	6							216	64	62			6																								СМиТ	61							
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		8							72	14		28		2																								ГГН	56							
Б1.28	Инженерная экология		7							72	16		16		2																								ХиИЭ	26							

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												
Б1.29	Электротехника и электромеханика		5							72	16	16																								ЭЭТ	65									
Б1.30	Железнодорожный путь	6	5		5	6				288	62		62																						ППХ	49										
Б1.31	Мосты на железных дорогах	7	6		67					216	62	46																							МиТ	64										
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5						55	144	32		32																						СКЗиС	79										
Б1.33	Технология строительного производства	5				5				144	32		48																						ПСЖД	54										
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6					108	30	30																							ПСЖД	54										
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7			7				144	32	32																							ППХ	49										
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9							108	18		18																						ППХ	49										
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6		7			66		216	64	14	48																						ПСЖД	54										
Б1.38	Транспортная безопасность		9							108	18		18																							ППХ	49									
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	7								144	32		34																						МиТ	64										
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		7							144	48	32																							МиТ	64										
Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути	8			8					144	28	44																							ППХ	49										
Б1.42	Экономика путевого хозяйства		8			8				108	28		28																						ППХ	49										
Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути	9				9				144	34	36																								ППХ	49									
Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		9							72	18	36																							ППХ	49										
Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна	8			8					144	44		44																						ППХ	49										
Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством	9			9					144	34		36																						ППХ	49										
Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	8	9							180	46	44	36																						ППХ	49										
Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях		9							108	34		34																						ППХ	49										
Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		8							72	16		14																						МиТ	64										



[ Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути  
- прием 2022 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол			
		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	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
	Итого	24	57	1	9	6		1	42	8892	1754	858	1808		247	1044	244	80	194		29	936	224	132	104		26	1008	226	130	130		28	828	172	116	144		23		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	55	1	9	6		1	42	8748	1724	844	1792		243	972	228	80	178		27	864	210	118	104		24	1008	226	130	130		28	828	172	116	144		23		
Б1.01	Россия в глобальной истории		3					3		108	16		24		3																								История	110	
Б1.02	Философия и основы критического мышления	4								108	16		32		3																								Философия	81	
Б1.03	История транспорта		2							72	16		16		2																								История	110	
Б1.04	Управление конфликтами		2							72			16		2																								АБП	155	
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	8		8		2																								АБП	155	
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	8		8		2																								АБП	155	
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	8		56		2																								ФКиС	108	
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432			192		12																								РиИЯ	21	
Б1.09	Правовая культура		4							72	16		16		2																								ТП	36	
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	8		16		2																								УБТ	28	
Б1.11	Проектная деятельность		1-9							972			394		27	108			32		3	108			30		3	108			32		3	108			30		3	ППХ	49
Б1.12	Математика	3	12							432	96		96		12																								ВМ	40	
Б1.13	Физика	3	2							288	64	16	48		8																								Физика	102	
Б1.14	Введение в информационные технологии	1								108	32	48			3																								САП	34	
Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1						111222	216	64		96		6																								САП	34	
Б1.16	Компьютерная графика		34						333444	180	32	64			5																								САП	34	
Б1.17	Теоретическая механика	3	12						112233	288	66		100		8																								ТМ	44	
Б1.18	Сопротивление материалов	4	3						333444	324	64	32	64		9																								СМ	63	
Б1.19	Строительная механика	6	5						555666	252	64		78		7	108	34		34		3	144	30		44		4												СМ	63	
Б1.20	Общий курс транспорта	1								72	16				2																								ЖДСТУ	58	
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1						1122	180	50	68			5																								ГГН	56	
Б1.22	Гидравлика и гидрология	4							44	108	32	32			3																								ППХ	49	
Б1.23	Инженерная геология		4							108	32	34			3																								АДАОнФ	134	
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5			5			66	252	78	62			7	144	48	32			4	108	30	30			3											АДАОнФ	134		
Б1.25	Химия		4							108	34	16			3																								ХиИЭ	26	
Б1.26	Строительные материалы	5	6							216	64	62			6	108	34	32			3	108	30	30			3											СМиТ	61		
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		8							72	14		28		2																							ГГН	56		
Б1.28	Инженерная экология		7							72	16		16		2																							ХиИЭ	26		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					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	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			ТП
Б1.29	Электротехника и электромеханика		5							72	16	16			2	72	16	16			2															ЭЭТ	65
Б1.30	Железнодорожный путь	6	5		5	6				288	62		62		8	144	32		32		4	144	30		30		4							ППХ	49		
Б1.31	Мосты на железных дорогах	7	6		67					216	62	46			6							72	30	14			2	144	32	32		4			МиТ	64	
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5							55	144	32		32		4	144	32		32		4												СКЗиС	79		
Б1.33	Технология строительного производства	5				5				144	32		48		4	144	32		48		4														ПСЖД	54	
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6					108	30	30			3							108	30	30			3								ПСЖД	54	
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7			7				144	32	32			4												144	32	32		4				ППХ	49	
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9							108	18		18		3																				ППХ	49	
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6		7					66	216	64	14	48		6						72	30	14			2	144	34		48		4			ПСЖД	54
Б1.38	Транспортная безопасность		9							108	18		18		3																				ППХ	49	
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	7								144	32		34		4												144	32		34		4			МиТ	64	
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		7							144	48	32			4												144	48	32		4				МиТ	64	
Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути	8			8					144	28	44			4																144	28	44		4	ППХ	49
Б1.42	Экономика путевого хозяйства		8			8				108	28		28		3															108	28		28		3	ППХ	49
Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути	9				9				144	34	36			4																					ППХ	49
Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		9							72	18	36			2																					ППХ	49
Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна	8			8					144	44		44		4															144	44		44		4	ППХ	49
Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством	9			9					144	34		36		4																					ППХ	49
Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	8	9							180	46	44	36		5															108	28	44		3	ППХ	49	
Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях		9							108	34		34		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														
Б1.29	Электротехника и электромеханика		5							72	16	16			2																					ЭЭТ	65											
Б1.30	Железнодорожный путь	6	5		5	6				288	62		62		8																				ППХ	49												
Б1.31	Мосты на железных дорогах	7	6		67					216	62	46			6																				МиТ	64												
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5							55	144	32		32	4																				СКЭиС	79												
Б1.33	Технология строительного производства	5				5				144	32		48		4																				ПСЖД	54												
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6					108	30	30			3																				ПСЖД	54												
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7			7				144	32	32			4																				ППХ	49												
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9							108	18		18		3	108	18		18		3														ППХ	49												
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6		7				66	216	64	14	48		6																				ПСЖД	54												
Б1.38	Транспортная безопасность		9							108	18		18		3	108	18		18		3														ППХ	49												
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	7								144	32		34		4																				МиТ	64												
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		7							144	48	32			4																				МиТ	64												
Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути	8			8					144	28	44			4																				ППХ	49												
Б1.42	Экономика путевого хозяйства		8			8				108	28		28		3																				ППХ	49												
Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути	9				9				144	34	36			4	144	34	36			4														ППХ	49												
Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		9							72	18	36			2	72	18	36			2														ППХ	49												
Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна	8			8					144	44		44		4																				ППХ	49												
Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством	9				9				144	34		36		4	144	34		36		4														ППХ	49												
Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	8	9							180	46	44	36		5	72	18		36		2														ППХ	49												
Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях		9							108	34		34		3	108	34		34		3														ППХ	49												
Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		8							72	16		14		2																				МиТ	64												



Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2022 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		16		2700			75					50	2700			75			
Б2	Блок 2 "Практика"		16		1836			51					34	1836			51			
Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика 1		2		324			9					6	324			9			
		3	6	Нер														ППХ	49	
		3	6	Нер	324			9					6	324			9	ППХ	49	
Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)		2		324			9					6	324			9			
		3	6	Нер														ППХ	49	
		3	6	Нер	324			9					6	324			9	ППХ	49	
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика 2		2		324			9					6	324			9			
		4	8	Нер														ППХ	49	
		4	8	Нер	324			9					6	324			9	ППХ	49	
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)		2		324			9					6	324			9			
		4	8	Нер														ППХ	49	
		4	8	Нер	324			9					6	324			9	ППХ	49	
Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)		2		216			6					4	216			6			
		1	2	Нер														ГГН	56	
		1	2	Нер	216			6					4	216			6	ГГН	56	
Б2.02(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Нер														ППХ	49	
		2	4	Нер	108			3					2	108			3	ППХ	49	
Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа		2		108			3					2	108			3			
		5	10	Нер														ППХ	49	
		5	10	Нер	108			3					2	108			3	ППХ	49	
Б2.04(П)	Преддипломная практика		2		108			3					2	108			3			
		5	10	Нер														ППХ	49	
		5	10	Нер	108			3					2	108			3	ППХ	49	
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		Нер	864			24					16	864			24	ППХ	49	



Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2022 года

4. 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.	Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
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.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
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
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
9.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.42	Экономика путевого хозяйства
10.2.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.17	Теоретическая механика
12.4.	Б1.18	Сопrotивление материалов
12.5.	Б1.19	Строительная механика
12.6.	Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика
12.7.	Б1.22	Гидравлика и гидрология
12.8.	Б1.23	Инженерная геология
12.9.	Б1.25	Химия
12.10.	Б1.26	Строительные материалы
12.11.	Б1.28	Инженерная экология
12.12.	Б1.33	Технология строительного производства
12.13.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
12.14.	Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.14	Введение в информационные технологии
13.2.	Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика
13.3.	Б1.16	Компьютерная графика
13.4.	Б1.33	Технология строительного производства
13.5.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.20	Общий курс транспорта
14.2.	Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация
14.3.	Б1.29	Электротехника и электромеханика
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.11	Проектная деятельность
15.2.	Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты
15.3.	Б1.30	Железнодорожный путь
15.4.	Б1.31	Мосты на железных дорогах
15.5.	Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
15.6.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
15.7.	Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях
15.8.	Б1.42	Экономика путевого хозяйства
15.9.	Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути
15.10.	Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.11.	Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях
15.12.	Б1.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры под особогрузонапряженное движение поездов
15.13.	Б1.ДВ.02.02	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ
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.	Б1.11	Проектная деятельность
16.2.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
16.3.	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей
16.4.	Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути
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.	Б1.36	Правила технической эксплуатации
17.2.	Б1.38	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.	Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
19.1.	Б1.42	Экономика путевого хозяйства
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.42	Экономика путевого хозяйства
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.33	Технология строительного производства
21.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
21.3.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
21.4.	Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
21.5.	Б1.ДВ.01.01	Математическое моделирование систем и процессов
21.6.	Б1.ДВ.01.02	Теория решения изобретательских задач
22.	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
22.1.	Б1.33	Технология строительного производства
22.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
22.3.	Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством
23.	ПК-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
23.1.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
24.	ПК-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
24.1.	Б1.33	Технология строительного производства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
24.3.	Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
25.	ПК-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
25.1.	Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика
25.2.	Б1.22	Гидравлика и гидрология
25.3.	Б1.23	Инженерная геология
25.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
26.	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
26.1.	Б1.11	Проектная деятельность
26.2.	Б1.33	Технология строительного производства
26.3.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
26.4.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
26.5.	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей
26.6.	Б1.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры под осбогрузонапряженное движение поездов
26.7.	Б1.ДВ.02.02	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ
26.8.	Б1.ДВ.03.01	Водоснабжение и водоотведение
26.9.	Б1.ДВ.03.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах
27.	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
27.1.	Б1.33	Технология строительного производства
27.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
27.3.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
27.4.	Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
27.5.	Б1.ДВ.01.01	Математическое моделирование систем и процессов
27.6.	Б1.ДВ.01.02	Теория решения изобретательских задач
28.	ПК-11	Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения, земляного полотна железнодорожного пути и искусственных сооружений анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
28.1.	Б1.11	Проектная деятельность
28.2.	Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути
28.3.	Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути
28.4.	Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна
28.5.	Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути
28.6.	Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях
28.7.	Б1.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры под осбогрузонапряженное движение поездов
28.8.	Б1.ДВ.02.02	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ
28.9.	Б1.ДВ.03.01	Водоснабжение и водоотведение
28.10.	Б1.ДВ.03.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах
29.	ПК-12	Способен организовывать и руководить работами по ремонту и текущему содержанию верхнего строения, земляного полотна железнодорожного пути и искусственных сооружений с соблюдением охраны труда и техники безопасности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.1.	Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством
30.	ПК-13	Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений, осуществлять авторский контроль
30.1.	Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути
30.2.	Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством
30.3.	Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути
31.	ПК-14	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
31.1.	Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2022 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.ДВ.01.02	Теория решения изобретательских задач	ОПК-10, ПК-6
3	Б1.ДВ.01.01	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-10, ПК-6
4	Б1.ДВ.02.02	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ	ОПК-4, ПК-5, ПК-11
5	Б1.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры под особогрузонапряженное движение поездов	ОПК-4, ПК-5, ПК-11
6	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1.ДВ.03.01	Водоснабжение и водоотведение	ПК-5, ПК-11
8	Б1.ДВ.03.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах	ПК-5, ПК-11
9	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
11	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
12	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
13	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
14	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
16	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
17	Б1.11	Проектная деятельность	ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-11
18	Б1.12	Математика	ОПК-1
19	Б1.13	Физика	ОПК-1
20	Б1.14	Введение в информационные технологии	ОПК-2
21	Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2
22	Б1.16	Компьютерная графика	ОПК-2
23	Б1.17	Теоретическая механика	ОПК-1
24	Б1.18	Соппротивление материалов	ОПК-1
25	Б1.19	Строительная механика	ОПК-1
26	Б1.20	Общий курс транспорта	ОПК-3
27	Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1, ПК-4
28	Б1.22	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ПК-4
29	Б1.23	Инженерная геология	ОПК-1, ПК-4
30	Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4
31	Б1.25	Химия	ОПК-1
32	Б1.26	Строительные материалы	ОПК-1
33	Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
34	Б1.28	Инженерная экология	ОПК-1
35	Б1.29	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
36	Б1.30	Железнодорожный путь	ОПК-4
37	Б1.31	Мосты на железных дорогах	ОПК-4
38	Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-4

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
39	Б1.33	Технология строительного производства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
40	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
41	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5, ПК-5
42	Б1.36	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
43	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10, ПК-2, ПК-4, ПК-6
44	Б1.38	Транспортная безопасность	ОПК-6
45	Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-4
46	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей	ОПК-5, ПК-5
47	Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути	ОПК-5, ПК-11, ПК-13, ПК-14
48	Б1.42	Экономика путевого хозяйства	УК-10, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9
49	Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути	ОПК-4, ПК-11
50	Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-10, ПК-6
51	Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна	ОПК-4, ПК-11
52	Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством	ОПК-7, ПК-1, ПК-12, ПК-13
53	Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	ОПК-1, ПК-11, ПК-13
54	Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях	ОПК-4, ПК-11
55	Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	УК-1, ПК-3
56	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика 1	ОПК-5, ПК-1, ПК-12
57	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)	УК-3, УК-8
58	Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)	ПК-4
59	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)	УК-3, УК-8
60	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика 2	ОПК-7, ПК-3, ПК-14
61	Б2.02(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
62	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ПК-6
63	Б2.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
64	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
65	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9
66	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-2, УК-10