

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: очно-заочная
Срок обучения: 6г

Идентификационный номер 4341984-2022

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	27	54	1	9	5		1	39	8892	962	608	906		247	900	88	24	112		25	936	72	24	136		26	936	72	16	128		26	720	64	48	112		20								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	52	1	9	5		1	39	8748	930	592	890		243	900	88	24	112		25	936	72	24	136		26	936	72	16	128		26	720	64	48	112		20								
Б1.01	Россия в глобальной истории		3					3		108	8		16		3												108	8		16		3							История	110							
Б1.02	Философия и основы критического мышления	4								108	8		16		3																	108	8		16		3			Философия	81						
Б1.03	История транспорта		2							72	8		8		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		1							72			8		2	72			8		2																			ФКиС	108						
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432			128		12	108			32		3	108			32		3	108			32	3	108			32	3			РиИЯ	21						
Б1.09	Правовая культура		4							72	8		16		2																	72	8		16		2			ТП	36						
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	8		16		2												72	8		16		2								УБТ	28						
Б1.11	Проектная деятельность		1-11							972			172		27	108			16		3	108			16		3	108			16	3	108			16		3			ППХ	49					
Б1.12	Математика	3	12							432	48		48		12	144	16		16		4	144	16		16		4	144	16		16	4								ВМ	40						
Б1.13	Физика	3	2							288	32	16	32		8												144	16	8	16	4	144	16	8	16	4					Физика	102					
Б1.14	Введение в информационные технологии	1								108	16	16			3	108	16	16			3																			САП	34						
Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1						111222	216	16		32		6	72	8		16		2	144	8		16		4													САП	34						
Б1.16	Компьютерная графика		4						444	180	16	32		5																	180	16	32			5			САП	34							
Б1.17	Теоретическая механика	3	12						112233	288	48	8	40		8	72	16	8	8		2	72	16		16		2	144	16		16	4								ТМ	44						
Б1.18	Сопротивление материалов	5	4						444555	324	48	16	48		9																144	32	16	32		4			СМ	63							
Б1.19	Строительная механика	6	5						555666	252	32		48		7																								СМ	63							
Б1.20	Общий курс транспорта	1								72	16				2	72	16				2																			ЖДСТУ	58						
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	3	2						2233	180	16	24		5													2	108	8	8		3								ГГН	56						
Б1.22	Гидравлика и гидрология	5							55	108	16	16		3																									ППХ	49							
Б1.23	Инженерная геология		5							108	16	16		3																									АДАОнФ	134							
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	7	6				6		77	252	24	48		7																									АДАОнФ	134							
Б1.25	Химия		5							108	8	16		3																									ХиИЭ	26							
Б1.26	Строительные материалы	6	7							216	24	48		6																										СМиТ	61						
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		9							72	16		8		2																									ГГН	56						
Б1.28	Инженерная экология		8							72	14		14		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	8	8																								ЭЭТ	65									
Б1.30	Железнодорожный путь	7	6		6	7				288	32		32																						ППХ	49										
Б1.31	Мосты на железных дорогах	8	7		78					216	30	60																							МиТ	64										
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	7							77	144	16		16																						СКЗиС	79										
Б1.33	Технология строительного производства	6								144	16		16																						ПСЖД	54										
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		7		7					108	16	16																							ПСЖД	54										
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	8				8				144	14	28																							ППХ	49										
Б1.36	Правила технической эксплуатации		10							108	14		14																						ППХ	49										
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7		8			77		216	44	36																							ПСЖД	54										
Б1.38	Транспортная безопасность		10							108	14		14																						ППХ	49										
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	9								144	16		16																						МиТ	64										
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		9							144	16	16																							МиТ	64										
Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути	9			9					144	16	16																							ППХ	49										
Б1.42	Экономика путевого хозяйства		9			9				108	16		16																						ППХ	49										
Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути	11				11				144	16	32																								ППХ	49									
Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		11							72	16	16																							ППХ	49										
Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна	10			10					144	28		44																						ППХ	49										
Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством	11			11					144	32		16																						ППХ	49										
Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	10	11							180	44	60																							ППХ	49										
Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях	11								108	32		16																						ППХ	49										
Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		9							72	8		8																						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	27	54	1	9	5		1	39	8892	962	608	906		247	864	96	56	64		24	828	96	80	80		23	828	96	72	48		23	576	70	100	28		16		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	52	1	9	5		1	39	8748	930	592	890		243	792	80	56	48		22	756	80	64	80		21	828	96	72	48		23	576	70	100	28		16		
Б1.01	Россия в глобальной истории		3					3		108	8		16		3																								История	110	
Б1.02	Философия и основы критического мышления	4								108	8		16		3																								Философия	81	
Б1.03	История транспорта		2							72	8		8		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		1							72			8		2																								ФКиС	108	
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432			128		12																								РиИЯ	21	
Б1.09	Правовая культура		4							72	8		16		2																									ТП	36
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	8		16		2																									УБТ	28
Б1.11	Проектная деятельность		1-11							972			172		27	108			16		3	72			16		2	72			16		2	72		14		2		ППХ	49
Б1.12	Математика	3	12							432	48		48		12																									ВМ	40
Б1.13	Физика	3	2							288	32	16	32		8																									Физика	102
Б1.14	Введение в информационные технологии	1								108	16	16			3																									САП	34
Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1						111222	216	16		32		6																									САП	34
Б1.16	Компьютерная графика		4						444	180	16	32			5																									САП	34
Б1.17	Теоретическая механика	3	12						112233	288	48	8	40		8																									ТМ	44
Б1.18	Сопротивление материалов	5	4						444555	324	48	16	48		9	180	16		16		5																			СМ	63
Б1.19	Строительная механика	6	5						555666	252	32		48		7	108	16		16		3	144	16		32		4													СМ	63
Б1.20	Общий курс транспорта	1								72	16				2																									ЖДСТУ	58
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	3	2						2233	180	16	24			5																									ГГН	56
Б1.22	Гидравлика и гидрология	5							55	108	16	16			3	108	16	16			3																			ППХ	49
Б1.23	Инженерная геология		5							108	16	16			3	108	16	16			3																			АДАОнФ	134
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	7	6			6			77	252	24	48			7							108	16	32			3	144	8	16			4							АДАОнФ	134
Б1.25	Химия		5							108	8	16			3	108	8	16			3																			ХиИЭ	26
Б1.26	Строительные материалы	6	7							216	24	48			6							144	16	32			4	72	8	16			2							СМиТ	61
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		9							72	16		8		2																									ГГН	56
Б1.28	Инженерная экология		8							72	14		14		2														72	14		14		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	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	8	8			2	72	8	8																		ЭЭТ	65									
Б1.30	Железнодорожный путь	7	6		6	7				288	32		32		8																			ППХ	49											
Б1.31	Мосты на железных дорогах	8	7		78					216	30	60			6											72	16	16			2	144	14	44		4	МиТ	64								
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	7								77	144	16		16		4										144	16		16		4					СКЗиС	79									
Б1.33	Технология строительного производства	6								144	16		16		4																					ПСЖД	54									
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		7		7					108	16	16			3											108	16	16			3						ПСЖД	54								
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	8				8				144	14	28			4															144	14	28			4	ППХ	49									
Б1.36	Правила технической эксплуатации		10							108	14		14		3																					ППХ	49									
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7		8					77	216	44	36		6											72	16	8			2	144	28	28		4	ПСЖД	54								
Б1.38	Транспортная безопасность		10							108	14		14		3																					ППХ	49									
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	9								144	16		16		4																					МиТ	64									
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		9							144	16	16			4																					МиТ	64									
Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути	9			9					144	16	16			4																					ППХ	49									
Б1.42	Экономика путевого хозяйства		9			9				108	16		16		3																					ППХ	49									
Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути	11				11				144	16	32			4																					ППХ	49									
Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		11							72	16	16			2																					ППХ	49									
Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна	10			10					144	28		44		4																					ППХ	49									
Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством	11			11					144	32		16		4																					ППХ	49									
Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	10	11							180	44	60			5																					ППХ	49									
Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях	11								108	32		16		3																					ППХ	49									

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	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		9							72	8		8		2																						МиТ	64									
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	2		1					396	24	48			11																																
Б1.ДВ.01.01	Математическое моделирование систем и процессов		9							108	8	16			3																					ППХ	49										
Б1.ДВ.01.02	Теория решения изобретательских задач																																			ППХ	49										
Б1.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры под особоградуонапряженное движение поездов	11			11					216	8	16			6																					ППХ	49										
Б1.ДВ.02.02	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ																																			ППХ	49										
Б1.ДВ.03.01	Водоснабжение и водоотведение		9							72	8	16			2																					ППХ	49										
Б1.ДВ.03.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах																																			ППХ	49										
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	32	16	16		4	72	16		16		2	72	16	16			2																				
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5							72	16		16		2	72	16		16		2															МОиГТ	32										
ФТД.02	Использование беспилотных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6							72	16	16			2							72	16	16			2									ГГН	56										

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				
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР			Ауд
	Итого		12		2052			57					38	2052			57		
Б2	Блок 2 "Практика"		12		1188			33					22	1188			33		
Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)		2		216			6					4	216			6		
		2	4	Нет														ГГН	56
		2	4	Нет	216			6					4	216			6	ГГН	56
Б2.02(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)		2		108			3					2	108			3		
		3	6	Нет														ППХ	49
		3	6	Нет	108			3					2	108			3	ППХ	49
Б2.03(П)	Технологическая практика 1		2		324			9					6	324			9		
		4	8	Нет														ППХ	49
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	ППХ	49
Б2.04(П)	Технологическая практика 2		2		324			9					6	324			9		
		5	10	Нет														ППХ	49
		5	10	Нет	324			9					6	324			9	ППХ	49
Б2.05(П)	Научно-исследовательская работа		2		108			3					2	108			3		
		6	12	Нет														ППХ	49
		6	12	Нет	108			3					2	108			3	ППХ	49
Б2.06(П)	Преддипломная практика		2		108			3					2	108			3		
		6	12	Нет														ППХ	49
		6	12	Нет	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		
		6		Нет	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.ДВ.01.01	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-10, ПК-6
2	Б1.ДВ.01.02	Теория решения изобретательских задач	ОПК-10, ПК-6
3	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.ДВ.02.02	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ	ОПК-4, ПК-5, ПК-11
5	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
6	Б1.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры под особогрузонапряженное движение поездов	ОПК-4, ПК-5, ПК-11
7	Б1.ДВ.03.01	Водоснабжение и водоотведение	ПК-5, ПК-11
8	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
9	Б1.ДВ.03.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах	ПК-5, ПК-11
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	Сопrotивление 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	Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)	ПК-4
57	Б2.02(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
58	Б2.03(П)	Технологическая практика 1	ОПК-5, ПК-1, ПК-12
59	Б2.04(П)	Технологическая практика 2	ОПК-7, ПК-3, ПК-14
60	Б2.05(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ПК-6
61	Б2.06(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14
62	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
63	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9
64	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-2, УК-10