

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)
Тимофеевым Р.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

A.I. Пушкин

Директор института

T.B. Шепитко

Заведующий кафедрой

E.C. Ашилиз

Председатель учебно-методической комиссии

M.F. 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
Подпись: 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

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь		29 IX		Октябрь		27 X		Ноябрь		Декабрь		29 XII		Январь		26 I		Февраль		23 II		Март		30 III		Апрель		27 IV		Май		Июнь		29 VI		Июль		27 VII		Август								
	0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23
0	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31	
1																				Э	Э	Э	К	К												Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К			
2																				Э	Э	Э	К	К												Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К			
3																				Э	Э	Э	К	К												Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К				
4																				Э	Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К			
5																				Э	Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К			
6																				Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

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					ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Кафедра	Код											
		Эзамены			Зачеты			Зачеты с оценкой				Курсовые проекты		Контрольные		Рефераты		Эссе		РПР		Всего		Лек		Лаб		Пр		ПП		Семестр 1		Семестр 2		Семестр 3		Семестр 4				
	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			
B1	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			
B1.01	Россия в глобальной истории		3						3		108	8		16		3																						История	110			
B1.02	Философия и основы критического мышления	4									108	8		16		3																						Философия	81			
B1.03	История транспорта		2								72	8		8		2						72	8		8		2											История	110			
B1.04	Управление конфликтами		2								72			16		2						72			16		2											АБП	155			
B1.05	Техники публичного выступления		1								72	8		8		2	72	8		8		2															АБП	155				
B1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8		8		2	72	8		8		2														АБП	155					
B1.07	Физическая культура и спорт		1								72			8		2	72			8		2															ФКиС	108				
B1.08	Иностранный язык	1-3	4								432			128		12	108		32	3	108		32	3	108		32	3	108		32	3	108		32	3	РиИЯ	21				
B1.09	Правовая культура		4								72	8		16		2																					ТП	36				
B1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2																						УБТ	28			
B1.11	Проектная деятельность		1-11								972			172		27	108		16	3	108		16	3	108		16	3	108		16	3	108		16	3	ППХ	49				
B1.12	Математика	3	12								432	48		48		12	144	16	16	4	144	16	16	4	144	16	16	4	144	16	16	4	144	16	16	4	ВМ	40				
B1.13	Физика	3	2								288	32	16	32		8																					Физика	102				
B1.14	Введение в информационные технологии	1									108	16	16			3	108	16	16		3															САП	34					
B1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1								111222	216	16		32		6	72	8		16	2	144	8		16	4									САП	34					
B1.16	Компьютерная графика		4								444	180	16	32		5																				180	16	32	5	САП	34	
B1.17	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				
B1.18	Сопротивление материалов	5	4								444555	324	48	16	48		9																		144	32	16	32	4	СМ	63	
B1.19	Строительная механика	6	5								555666	252	32		48		7																					СМ	63			
B1.20	Общий курс транспорта	1									72	16				2	72	16		2																	ЖДСТУ	58				
B1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	3	2								2233	180	16	24		5						72	8	16		2	108	8	8		3					ГГН	56					
B1.22	Гидравлика и гидрология	5									55	108	16	16		3																					ППХ	49				
B1.23	Инженерная геология	5									108	16	16		3																							АДАОиФ	134			
B1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	7	6			6					77	252	24	48		7																				АДАОиФ	134					
B1.25	Химия		5								108	8	16		3																						ХиИЭ	26				
B1.26	Строительные материалы	6	7								216	24	48		6																						СМиТ	61				
B1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		9								72	16		8		2																						ГГН	56			
B1.28	Инженерная экология		8								72	14		14		2																						ХиИЭ	26			

Индекс	Наименование			Формы контроля			Часов			Курс 1	Курс 2			Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовая работа	Контрольные	Рефераты	Эссе		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	
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 осогруженное 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						
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5							72	16	16	2						МОиГТ	32
ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6							72	16	16		2					ГТН	56

[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	Код					
		Экзамены		Зачеты		Зачеты с оценкой		Куревые проекты		Курсовые работы		Контрольные		Рефераты		Эссе		РПР		Всего		Семестр 5		Семестр 6		Семестр 7		Семестр 8				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты	Зачеты с оценкой	Куревые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	Семестр 5	Семестр 6	Всего	Семестр 5	Семестр 6	Всего	Семестр 5	Семестр 6	Всего	Семестр 5	Семестр 6	Всего	Семестр 5	Семестр 6	Всего	Семестр 5	Семестр 6			
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 особогрузонапряженное 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 летательных 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 (курсы 5 и 6)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов		Курс 5						Курс 6						Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе			Семестр 9						Семестр 10												
									в том числе	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	3ЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП			
Б1.29	Электротехника и электромеханика		5							72	8	8				2											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											МиТ	64			
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	7								77	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											ПСЖД	54			
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	8				8				144	14	28			4											ППХ	49			
Б1.36	Правила технической эксплуатации		10							108	14		14		3				108	14		14		3			ППХ	49		
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7	8						77	216	44	36		6											ПСЖД	54			
Б1.38	Транспортная безопасность		10							108	14		14		3				108	14		14		3			МиТ	64		
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	9								144	16		16		4	144	16		16	4						МиТ	64			
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		9							144	16	16			4	144	16	16		4							МиТ	64		
Б1.41	Техническое обслуживание железнодорожного пути	9		9						144	16	16			4	144	16	16		4						ППХ	49			
Б1.42	Экономика путевого хозяйства		9		9					108	16		16		3	108	16		16	3						ППХ	49			
Б1.43	Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути	11			11					144	16	32			4						144	16	32		4		ППХ	49		
Б1.44	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		11							72	16	16			2						72	16	16		2		ППХ	49		
Б1.45	Проектирование и расчет земляного полотна	10		10						144	28		44		4				144	28		44		4			ППХ	49		
Б1.46	Организация и управление путевым хозяйством	11		11						144	32		16		4						144	32		16		4			ППХ	49
Б1.47	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	10	11							180	44	60			5				108	28	44		3	72	16	16		2	ППХ	49
Б1.48	Земляное полотно в сложных условиях	11								108	32		16		3						108	32		16		3			ППХ	49
Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		9							72	8		8		2	72	8		8		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		Недель	Часов	ЗЕТ	Недель	Часов	ЗЕТ			
	Итого		12		2052			57				38	2052		57		
B2	Блок 2 "Практика"		12		1188			33				22	1188		33		
B2.01(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
B2.02(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
B2.03(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
B2.04(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
B2.05(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
B2.06(П)	Преддипломная практика		2		108			3				2	108		3		
		6	12	Нет											ППХ	49	
		6	12	Нет	108			3				2	108		3	ППХ	49
B3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24				16	864		24		
B3.01(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

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем.10	Всего	Сем.11	Сем.12
Итого (с факультативами)				304	51	25	26	52	26	26	50	24	26	48	23	25	50	26	24	53	23	30
Итого по плану	100	0	4	276	51	25	26	52	26	26	46	22	24	48	23	25	50	26	24	29	23	6
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	5	243	51	25	26	46	26	20	43	22	21	39	23	16	41	26	15	23	23	
Блок 2 "Практика"	100	0	0	33				6		6	3		3	9		9	9		9	6		6
Факультативные дисциплины				4							4	2	2									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				24																24		24

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
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	3
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	Сопротивление 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 особогрузонапряженное 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 особогрузонапряженное 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 соблюдение 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
			4
1	2	3	
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	Сопротивление 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	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	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