

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: Мосты

Кафедра № 64 - «Мосты и тоннели»

Квалификация: Инженер путей сообщения

Программа подготовки: специалитет

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4341993-2023

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

А.А. Пискунов

Председатель учебно-методической комиссии

М.Ф. Гуськова

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.06.2023

1. Примерный график учебного процесса

[illegible]

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2023 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	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4													
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ								
	Итого	24	59		8	7			1	42	8748	1606	918	1564		243	1008	148	72	252		28	936	164	72	268		26	972	176	40	272		27	1044	192	144	176		29								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	57		8	7			1	42	8604	1592	904	1532		239	1008	148	72	252		28	936	164	72	268		26	972	176	40	272		27	1044	192	144	176		29								
Б1.01	История России	4	3						4		144	64		64		4													72	32		32		2	72	32		32		2	История	110						
Б1.02	История транспорта		3								72	16		16		2													72	16		16		2								История	110					
Б1.03	Основы российской государственности		2								72	16		16		2							72	16		16		2														АБП	155					
Б1.04	Философия и основы критического мышления	4									108	16		32		3																		108	16		32		3	Философия	81							
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1								72			32		2	72			32		2																				АБП	155					
Б1.06	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1														ФКиС	108					
Б1.07	Иностранный язык	3	12								288			144		8	72			32		2	108			64		3	108			48		3									ИЯ	21				
Б1.08	Правовая культура		5								72	16		16		2																											ТП	36				
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3								72	16		16		2													72	16		16		2									УБТ	28				
Б1.10	Проектная деятельность		1-9								900			280		25	108			32		3	108			32		3	72			32		2	72			32		2	МиТ	64						
Б1.11	Математика	3	124								396	112		144		11	108	32		32		3	108	32		32		3	108	32		48		3	72	16		32		2	ВМ	40						
Б1.12	Физика	23	1								324	96	24	64		9	108	32	8	16		3	108	32	8	16		3	108	32	8	32		3								Физика	102					
Б1.13	Введение в информационные технологии	1	2								180	32	64			5	108	16	32			3	72	16	32			2														САП	34					
Б1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика		12							111222	216	32		96		6	108	16		48		3	108	16		48		3														САП	34					
Б1.15	Компьютерная графика	5	4							444555	216	32	48			6																		144	16	32			4	САП	34							
Б1.16	Теоретическая механика	2	1							1122	216	48		64		6	108	16		32		3	108	32		32		3														ТМ	44					
Б1.17	Сопротивление материалов	4	3							333444	360	64	32	96		10													216	32	16	48		6	144	32	16	48		4	СМ	63						
Б1.18	Строительная механика	6	5							555666	252	60		60		7																											СМ	63				
Б1.19	Общий курс транспорта	1									72	16				2	72	16				2																				ЖДСТУ	58					
Б1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1							1122	216	32	64			6	108	16	32			3	108	16	32			3														ГГН	56					
Б1.21	Гидравлика и гидрология	4								44	144	32	32			4																		144	32	32			4	ППХ	49							
Б1.22	Инженерная геология		4								144	16	32			4																	144	16	32			4	АДАОнФ	134								
Б1.23	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5			5				66	216	44	60			6																										АДАОнФ	134					
Б1.24	Химия		3								144	16	16			4													144	16	16			4								ХиИЭ	26					
Б1.25	Строительные материалы	5	4								252	48	64			7																		144	32	32			4	СМиТ	61							

[illegible]

[illegible]

[Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2023 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8								
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр			ТП	ЗЕТ
	Итого	24	59		8	7		1	42	8748	1606	918	1564		243	1080	192	112	160		30	900	196	112	98		25	1008	176	128	128		28	828	154	126	98		23			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	57		8	7		1	42	8604	1592	904	1532		239	1008	192	112	128		28	828	182	98	98		23	1008	176	128	128		28	828	154	126	98		23			
Б1.01	История России	4	3					4		144	64		64		4																									История	110	
Б1.02	История транспорта		3							72	16		16		2																								История	110		
Б1.03	Основы российской государственности		2							72	16		16		2																								АБП	155		
Б1.04	Философия и основы критического мышления	4								108	16		32		3																								Философия	81		
Б1.05	Практикум по самоорганизации		1							72			32		2																								АБП	155		
Б1.06	Физическая культура и спорт		12							72	8		56		2																								ФКиС	108		
Б1.07	Иностранный язык	3	12							288			144		8																								ИЯ	21		
Б1.08	Правовая культура		5							72	16		16		2	72	16		16		2																		ТП	36		
Б1.09	Основы комплексной безопасности		3							72	16		16		2																								УБТ	28		
Б1.10	Проектная деятельность		1-9							900			280		25	108			32		3	108			28		3	108			32		3	108			28		3	МиТ	64	
Б1.11	Математика	3	124							396	112		144		11																								ВМ	40		
Б1.12	Физика	23	1							324	96	24	64		9																								Физика	102		
Б1.13	Введение в информационные технологии	1	2							180	32	64			5																								САП	34		
Б1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика		12							111222	216	32		96		6																							САП	34		
Б1.15	Компьютерная графика	5	4							444555	216	32	48			6																										

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 3												Курс 4												Кафедра	Код			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8									
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр			ТП	ЗЕТ	
Б1.25	Строительные материалы	5	4								252	48	64			7	108	16	32				3																СМиТ	61			
Б1.26	Метрология, стандартизация и сертификация		8								72	14	28			2																						ГН	56				
Б1.27	Инженерная экология		7								72	16		16		2																						ХиИЭ	26				
Б1.28	Электротехника и электромеханика		7								108	16	16			3																							ЭЭТ	65			
Б1.29	Железнодорожный путь	6	5		5					66	252	60		46		7	144	32		32		4	108	28		14		3											ППХ	49			
Б1.30	Мосты на железных дорогах	7	6		67						288	60	76			8							108	28	28			3	180	32	48			5						МиТ	64		
Б1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5							55	144	32		16		4	144	32		16		4																	МиТ	64			
Б1.32	Технология строительного производства	5				5					144	32	32			4	144	32	32			4																	ПСЖД	54			
Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6						108	28	28			3							108	28	28			3												ПСЖД	54		
Б1.34	Правила технической эксплуатации		9								108	16		16		3																								ППХ	49		
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7								144	32	32			4													144	32	32			4						ППХ	49		
Б1.36	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6			7				66	216	46	14	48		6							72	14	14			2	144	32		48		4						ПСЖД	54		
Б1.37	Транспортная безопасность		9								108	16		16		3																								МиТ	64		
Б1.38	Тоннели на транспортных магистралях		6			6					72	28		28		2							72	28		28		2												МиТ	64		
Б1.39	Содержание мостов и тоннелей		7			7					144	32	32			4													144	32	32			4							МиТ	64	
Б1.40	Проектирование мостов и труб	9	8		89						252	90	74			7																			144	42	42			4		МиТ	64
Б1.41	Организация, планирование и управление строительством мостов	9			9						108	32		32		3																								МиТ	64		
Б1.42	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности		8								72	14		28		2																			72	14		28		2		МиТ	64
Б1.43	Строительство мостов	9	8			8					252	60		44		7																			144	28		28		4		МиТ	64
Б1.44	Надёжность мостов		9								108	16	16			3																									МиТ	64	
Б1.45	Эксплуатация и реконструкция мостов	8	9		8	9					216	60	60			6																			108	28	28			3		МиТ	64

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код	
		Экзамны	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			Всего
Б1.46	Спецметоды возведения транспортных сооружений		8							72	14	28			2																			МиТ	64			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3							324	46	32	46		9																							
Б1.ДВ.01.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений		7							108	16		32		3																			СМ	63			
Б1.ДВ.01.02	Методы расчета стержневых систем сооружений																																	МиТ	64			
Б1.ДВ.02.01	Технология изготовления мостовых конструкций		8							108	14		14		3																			МиТ	64			
Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством																																	МиТ	64			
Б1.ДВ.03.01	Программное обеспечение расчетов мостов		9							108	16	32			3																			МиТ	64			
Б1.ДВ.03.02	Механика подземных сооружений																																	МиТ	64			
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	14	14	32		4	72				32		2	72	14	14			2										
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5							72			32		2	72			32		2													МОиГТ	32			
ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6							72	14	14			2							72	14	14			2							ГГН	56			

2. План (курсы 5 и 6)

[illegible]

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов				ЗЕТ	Курс 5										Курс 6										Кафедра	Код		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12							
												Лек	Лаб		Пр	ТП	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ			Всего	Лек
Б1.26	Метрология, стандартизация и сертификация		8							72	14	28		2																				ГН	56			
Б1.27	Инженерная экология		7							72	16		16	2																			ХиИЭ	26				
Б1.28	Электротехника и электромеханика		7							108	16	16		3																			ЭЭТ	65				
Б1.29	Железнодорожный путь	6	5		5					66	252	60		46	7																		ППХ	49				
Б1.30	Мосты на железных дорогах	7	6		67					288	60	76		8																			МиТ	64				
Б1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5							55	144	32		16	4																		МиТ	64				
Б1.32	Технология строительного производства	5				5					144	32	32		4																		ПСЖД	54				
Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6						108	28	28		3																		ПСЖД	54				
Б1.34	Правила технической эксплуатации		9								108	16		16	3	108	16		16		3												ППХ	49				
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7								144	32	32		4																		ППХ	49				
Б1.36	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6			7				66	216	46	14	48	6																		ПСЖД	54				
Б1.37	Транспортная безопасность		9								108	16		16	3	108	16		16		3												МиТ	64				
Б1.38	Тоннели на транспортных магистралях		6			6					72	28		28	2																		МиТ	64				
Б1.39	Содержание мостов и тоннелей		7			7					144	32	32		4																		МиТ	64				
Б1.40	Проектирование мостов и труб	9	8		89						252	90	74		7	108	48	32			3												МиТ	64				
Б1.41	Организация, планирование и управление строительством мостов	9			9						108	32		32	3	108	32		32		3												МиТ	64				
Б1.42	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности		8								72	14		28	2																		МиТ	64				
Б1.43	Строительство мостов	9	8			8					252	60		44	7	108	32		16		3												МиТ	64				
Б1.44	Надёжность мостов		9								108	16	16		3	108	16	16			3												МиТ	64				
Б1.45	Эксплуатация и реконструкция мостов	8	9		8	9																																

[illegible]

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2023 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		18		2988			83						55 1/3	2988			83		
Б2	Блок 2 "Практика"		18		2124			59						39 1/3	2124			59		
Б2.ДВ.01.01(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)		2		144			4						2 2/3	144			4		
		2	4	Нет															ППХ	49
		2	4	Нет	144			4						2 2/3	144			4	ППХ	49
Б2.ДВ.01.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)		2		144			4						2 2/3	144			4		
		2	4	Нет															ППХ	49
		2	4	Нет	144			4						2 2/3	144			4	ППХ	49
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика 1		2		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет															МиТ	64
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)		2		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет															МиТ	64
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64
Б2.ДВ.03.01(П)	Технологическая практика 2		2		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет															МиТ	64
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64
Б2.ДВ.03.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)		2		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет															МиТ	64
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64
Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)		2		216			6						4	216			6		
		1	2	Нет															ГГН	56
		1	2	Нет	216			6						4	216			6	ГГН	56
Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа		2		216			6						4	216			6		
		5	10	Нет															МиТ	64
		5	10	Нет	216			6						4	216			6	МиТ	64
Б2.03(П)	Преддипломная практика		2		108			3						2	108			3		
		5	10	Нет															МиТ	64
		5	10	Нет	108			3						2	108			3	МиТ	64
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24						16	864			24		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24						16	864			24		
		5		Нет	864			24						16	864			24	МиТ	64

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз. %	Вар. %	ДВ (от Вар. %) %	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. 10	Всего	Сем. 11	Сем. 12
Итого (с факультативами)				304	60	28	32	60	27	33	64	30	34	60	28	32	60	27	33			
Итого по плану	100	0	11	276	60	28	32	60	27	33	60	28	32	60	28	32	36	27	9			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	4	239	54	28	26	56	27	29	51	28	23	51	28	23	27	27				
Блок 2 "Практика"	100	0	59	37	6		6	4		4	9		9	9		9	9		9			
Факультативные дисциплины				4							4	2	2									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				24													24		24			

[illegible]

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2023 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	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.08	Правовая культура
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
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.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
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	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.07	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Основы российской государственности
5.4.	Б1.04	Философия и основы критического мышления
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.	Б1.05	Практикум по самоорганизации
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.06	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.	Б1.09	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.06	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.08	Правовая культура
9.3.	Б1.09	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.ДВ.02.01	Технология изготовления мостовых конструкций
10.2.	Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством
10.3.	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	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.11	Математика
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.16	Теоретическая механика
12.4.	Б1.17	Сопротивление материалов
12.5.	Б1.18	Строительная механика
12.6.	Б1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика
12.7.	Б1.21	Гидравлика и гидрология
12.8.	Б1.22	Инженерная геология
12.9.	Б1.24	Химия
12.10.	Б1.25	Строительные материалы
12.11.	Б1.27	Инженерная экология
12.12.	Б1.32	Технология строительного производства
12.13.	Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.13	Введение в информационные технологии
13.2.	Б1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика
13.3.	Б1.15	Компьютерная графика
13.4.	Б1.32	Технология строительного производства
13.5.	Б1.33	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.	Б1.19	Общий курс транспорта
14.2.	Б1.26	Метрология, стандартизация и сертификация
14.3.	Б1.28	Электротехника и электромеханика
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.10	Проектная деятельность
15.2.	Б1.23	Механика грунтов, основания и фундаменты
15.3.	Б1.29	Железнодорожный путь
15.4.	Б1.30	Мосты на железных дорогах
15.5.	Б1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
15.6.	Б1.36	Изыскания и проектирование железных дорог
15.7.	Б1.38	Тоннели на транспортных магистралях
15.8.	Б1.40	Проектирование мостов и труб
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.	Б1.10	Проектная деятельность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.2.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
16.3.	Б1.39	Содержание мостов и тоннелей
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.	Б1.34	Правила технической эксплуатации
17.2.	Б1.37	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.	Б1.41	Организация, планирование и управление строительством мостов
18.2.	Б1.ДВ.02.01	Технология изготовления мостовых конструкций
18.3.	Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
19.1.	Б1.43	Строительство мостов
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.41	Организация, планирование и управление строительством мостов
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.32	Технология строительного производства
21.2.	Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства
21.3.	Б1.36	Изыскания и проектирование железных дорог
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.	Б1.32	Технология строительного производства
22.2.	Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства
22.3.	Б1.45	Эксплуатация и реконструкция мостов
23.	ПК-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
23.1.	Б1.36	Изыскания и проектирование железных дорог
23.2.	Б1.40	Проектирование мостов и труб
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.	Б1.32	Технология строительного производства
24.2.	Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства
24.3.	Б1.41	Организация, планирование и управление строительством мостов
25.	ПК-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
25.1.	Б1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика
25.2.	Б1.21	Гидравлика и гидрология
25.3.	Б1.22	Инженерная геология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.4.	Б1.36	Изыскания и проектирование железных дорог
25.5.	Б1.43	Строительство мостов
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.	Б1.10	Проектная деятельность
26.2.	Б1.32	Технология строительного производства
26.3.	Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства
26.4.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
26.5.	Б1.39	Содержание мостов и тоннелей
26.6.	Б1.45	Эксплуатация и реконструкция мостов
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.	Б1.32	Технология строительного производства
27.2.	Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства
27.3.	Б1.36	Изыскания и проектирование железных дорог
27.4.	Б1.43	Строительство мостов
27.5.	Б1.44	Надёжность мостов
28.	ПК-15	Способен организовывать взаимодействие работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); разрабатывать проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования
28.1.	Б1.10	Проектная деятельность
28.2.	Б1.45	Эксплуатация и реконструкция мостов
28.3.	Б1.46	Спецметоды возведения транспортных сооружений
29.	ПК-16	Способен организовывать взаимодействие работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); обобщать данные и составлять задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)
29.1.	Б1.10	Проектная деятельность
29.2.	Б1.41	Организация, планирование и управление строительством мостов
29.3.	Б1.43	Строительство мостов
29.4.	Б1.ДВ.02.01	Технология изготовления мостовых конструкций
29.5.	Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством
30.	ПК-17	Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации;подготовительный процесс разработки документации, необходимой для выполнения строительно монтажных работ
30.1.	Б1.43	Строительство мостов
31.	ПК-18	Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки; моделировать и проводить расчетный анализ для проектных целей и обоснования надежности и безопасности объектов
31.1.	Б1.10	Проектная деятельность
31.2.	Б1.40	Проектирование мостов и труб
31.3.	Б1.ДВ.01.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений
31.4.	Б1.ДВ.01.02	Методы расчета стержневых систем сооружений
31.5.	Б1.ДВ.03.01	Программное обеспечение расчетов мостов
31.6.	Б1.ДВ.03.02	Механика подземных сооружений

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.	ПК-19	Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования;осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
32.1.	Б1.42	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности
32.2.	Б1.44	Надёжность мостов
32.3.	Б1.ДВ.01.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений
32.4.	Б1.ДВ.01.02	Методы расчета стержневых систем сооружений

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2023 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений	ПК-18, ПК-19
2	Б1.ДВ.01.02	Методы расчета стержневых систем сооружений	ПК-18, ПК-19
3	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством	УК-10, ОПК-7, ПК-16
6	Б1.ДВ.02.01	Технология изготовления мостовых конструкций	УК-10, ОПК-7, ПК-16
7	Б1.ДВ.03.02	Механика подземных сооружений	ПК-18
8	Б1.ДВ.03.01	Программное обеспечение расчетов мостов	ПК-18
9	Б1.03	Основы российской государственности	УК-5
10	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
11	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
12	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
13	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
14	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
15	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
16	Б1.10	Проектная деятельность	ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-15, ПК-16, ПК-18
17	Б1.11	Математика	ОПК-1
18	Б1.12	Физика	ОПК-1
19	Б1.13	Введение в информационные технологии	ОПК-2
20	Б1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2
21	Б1.15	Компьютерная графика	ОПК-2
22	Б1.16	Теоретическая механика	ОПК-1
23	Б1.17	Сопротивление материалов	ОПК-1
24	Б1.18	Строительная механика	ОПК-1
25	Б1.19	Общий курс транспорта	ОПК-3
26	Б1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1, ПК-4
27	Б1.21	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ПК-4
28	Б1.22	Инженерная геология	ОПК-1, ПК-4
29	Б1.23	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4
30	Б1.24	Химия	ОПК-1
31	Б1.25	Строительные материалы	ОПК-1
32	Б1.26	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
33	Б1.27	Инженерная экология	ОПК-1
34	Б1.28	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
35	Б1.29	Железнодорожный путь	ОПК-4
36	Б1.30	Мосты на железных дорогах	ОПК-4
37	Б1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-4
38	Б1.32	Технология строительного производства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
39	Б1.33	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
40	Б1.34	Правила технической эксплуатации	ОПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5, ПК-5
42	Б1.36	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10, ПК-2, ПК-4, ПК-6
43	Б1.37	Транспортная безопасность	ОПК-6
44	Б1.38	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-4
45	Б1.39	Содержание мостов и тоннелей	ОПК-5, ПК-5
46	Б1.40	Проектирование мостов и труб	ОПК-4, ПК-2, ПК-18
47	Б1.41	Организация, планирование и управление строительством мостов	ОПК-7, ОПК-9, ПК-3, ПК-16
48	Б1.42	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности	ПК-19
49	Б1.43	Строительство мостов	ОПК-8, ПК-4, ПК-6, ПК-16, ПК-17
50	Б1.44	Надёжность мостов	ПК-6, ПК-19
51	Б1.45	Эксплуатация и реконструкция мостов	ПК-1, ПК-5, ПК-15
52	Б1.46	Спецметоды возведения транспортных сооружений	ПК-15
53	Б2.ДВ.01.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
54	Б2.ДВ.01.01(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
55	Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)	ПК-4
56	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика 1	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-15
57	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)	УК-3, УК-8
58	Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ПК-6
59	Б2.ДВ.03.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)	УК-3, УК-8
60	Б2.03(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
61	Б2.ДВ.03.01(П)	Технологическая практика 2	ОПК-7, ПК-3, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
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-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
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