

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: очно-заочная
Срок обучения: 6г

Идентификационный номер 4337556-2022

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

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: 18.02.2022

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2022 года

1. Примерный график учебного процесса

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

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2022 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценок	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	22	60	1	9	5			1	39	8892	802	498	876		247	900	64	16	120		25	936	64	24	136		26	936	64	16	128		26	756	40	48	96		21							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	58	1	9	5			1	39	8748	786	498	860		243	900	64	16	120		25	936	64	24	136		26	936	64	16	128		26	756	40	48	96		21							
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								72	8		8		2												История	110					
Б1.04	Управление конфликтами		2								72			16		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		МиТ	64				
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	8	16			3	108	8	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	8	32		5															180	8	32				5			САП	34							
Б1.17	Теоретическая механика	3	12							112233	288	24	48		8	72	8		16		2	72	8		16		2	144	8		16		4						ТМ	44							
Б1.18	Сопротивление материалов	5	4							444555	324	32	16	32		9														180	16	16	16		5				СМ	63							
Б1.19	Строительная механика	6	5							555666	252	24	32		7																								СМ	63							
Б1.20	Общий курс транспорта	1									72	8				2	72	8				2																	ЖДСТУ	58							
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	3	2							2233	180	16	24		5								72	8	16			2	108	8	8		3							ГН	56						
Б1.22	Гидравлика и гидрология	5								55	108	8	16		3																								ППХ	49							
Б1.23	Инженерная геология		5								108	8	16		3																								АДАОиФ	134							

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	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		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек			Лаб	Пр	ТП
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	7	6			6				77	252	24	32			7																								АДАОнФ	134
Б1.25	Химия		5								108	8	8			3																						ХиИЭ	26		
Б1.26	Строительные материалы	6	7								216	24	24			6																						СМиТ	61		
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		9								72	8		8		2																						ГН	56		
Б1.28	Инженерная экология		8								72	6		6		2																						ХиИЭ	26		
Б1.29	Электротехника и электромеханика		6								72	16	16			2																						ЭЭТ	65		
Б1.30	Железнодорожный путь	7	6		6	7					288	32		24		8																						ППХ	49		
Б1.31	Мосты на железных дорогах	8	7		78						216	22	46			6																						МиТ	64		
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		7								77	144	8		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								144	14	30			4																						ППХ	49		
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9								108	8		8		3																						ППХ	49		
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7			8					77	216	30	46		6																						ПСЖД	54		
Б1.38	Транспортная безопасность		10								108	14		14		3																						ТБиМП	125		
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	9			9						144	8		16		4																						МиТ	64		
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		9								144	16	8			4																						МиТ	64		
Б1.41	Проектирование мостов и труб	10	9		910						288	58	44			8																						МиТ	64		
Б1.42	Организация, планирование и управление строительством мостов		11		11						144	16		32		4																						МиТ	64		
Б1.43	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности		9								72	8		8		2																						МиТ	64		
Б1.44	Строительство мостов	10	9			9					252	22		44		7																						МиТ	64		
Б1.45	Грузоподъемность и усиление мостов		11			11					108	16	16			3																						МиТ	64		

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																	
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ														
Б1.46	Надёжность мостов	11									108	16		16		3																					МиТ	64										
Б1.47	Эксплуатация и реконструкция мостов	10			10						108	28	28			3																				МиТ	64											
Б1.48	Спецметоды возведения транспортных сооружений		11								72	16	16			2																				МиТ	64											
Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		9								72	8		8		2																				МиТ	64											
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3								288	40	32	8		8																																
Б1.ДВ.01.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений		9								108	8		8		3																				СМ	63											
Б1.ДВ.01.02	Методы расчета стержневых систем сооружений																																			МиТ	64											
Б1.ДВ.02.01	Технология заводского изготовления мостовых конструкций		11								72	16	16			2																				МиТ	64											
Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством																																			МиТ	64											
Б1.ДВ.03.01	Городские и внеклассные мосты		11								108	16	16			3																				МиТ	64											
Б1.ДВ.03.02	Механика подземный сооружений																																			МиТ	64											
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	16		16		4																																
ФТД.01	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6								72	8		8		2																				ГГН	56											
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5								72	8		8		2																				МОиГТ	32											

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2022 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов в том числе				ЗЕТ	Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Лек	Лаб	Пр		ТП	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8									
																	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего			Лек	Лаб	Пр	ТП
	Итого	22	60	1	9	5		1	39	8892	802	498	876		247	756	56	40	56		21	900	104	48	72		25	828	80	72	40		23	576	48	90	20		16		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	58	1	9	5		1	39	8748	786	498	860		243	684	48	40	48		19	828	96	48	64		23	828	80	72	40		23	576	48	90	20		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			МиТ	64			
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	8	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	8	32		5																								САП	34		
Б1.17	Теоретическая механика	3	12						112233	288	24	48		8																								ТМ	44		
Б1.18	Сопротивление материалов	5	4						444555	324	32	16	32	9	144	16		16		4																		СМ	63		
Б1.19	Строительная механика	6	5						555666	252	24	32		7	108	8		16		3	144	16		16	4												СМ	63			
Б1.20	Общий курс транспорта	1								72	8			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	8	16		3	108	8	16		3																			ППХ	49		
Б1.23	Инженерная геология		5							108	8	16		3	108	8	16		3																			АДАОнФ	134		

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов					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	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ						
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	7	6			6			77	252	24	32			7																										АДАОиФ	134				
Б1.25	Химия		5							108	8	8			3	108	8	8																					ХиИЭ	26						
Б1.26	Строительные материалы	6	7							216	24	24			6																								СМиТ	61						
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		9							72	8		8		2																							ГГН	56							
Б1.28	Инженерная экология		8							72	6		6		2																							ХиИЭ	26							
Б1.29	Электротехника и электромеханика		6							72	16	16			2																							ЭЭТ	65							
Б1.30	Железнодорожный путь	7	6		6	7				288	32		24		8																							ППХ	49							
Б1.31	Мосты на железных дорогах	8	7		78					216	22	46			6																							МиТ	64							
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		7						77	144	8		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							144	14	30			4																							ППХ	49							
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9							108	8		8		3																							ППХ	49							
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7			8			77	216	30	46			6																							ПСЖД	54							
Б1.38	Транспортная безопасность		10							108	14		14		3																							ТБиМП	125							
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	9			9					144	8		16		4																							МиТ	64							
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		9							144	16	8			4																							МиТ	64							
Б1.41	Проектирование мостов и труб	10	9		910					288	58	44			8																							МиТ	64							
Б1.42	Организация, планирование и управление строительством мостов		11		11					144	16		32		4																							МиТ	64							
Б1.43	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности		9							72	8		8		2																							МиТ	64							
Б1.44	Строительство мостов	10	9			9				252	22		44		7																							МиТ	64							

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					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	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
Б1.45	Грузоподъемность и усиление мостов		11			11					108	16	16			3																					МиТ	64									
Б1.46	Надёжность мостов	11									108	16		16		3																			МиТ	64											
Б1.47	Эксплуатация и реконструкция мостов	10			10						108	28	28			3																			МиТ	64											
Б1.48	Спецметоды возведения транспортных сооружений		11								72	16	16			2																			МиТ	64											
Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		9								72	8		8		2																			МиТ	64											
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3								288	40	32	8		8																															
Б1.ДВ.01.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений		9								108	8		8		3																			СМ	63											
Б1.ДВ.01.02	Методы расчета стержневых систем сооружений																																		МиТ	64											
Б1.ДВ.02.01	Технология заводского изготовления мостовых конструкций		11								72	16	16			2																			МиТ	64											
Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством																																		МиТ	64											
Б1.ДВ.03.01	Городские и внеклассные мосты		11								108	16	16			3																			МиТ	64											
Б1.ДВ.03.02	Механика подземный сооружений																																		МиТ	64											
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	16		16		4	72	8		8		2	72	8		8		2																			
ФТД.01	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6								72	8		8		2							72	8		8		2							ГГН	56											
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5								72	8		8		2	72	8		8		2													МОиГТ	32											

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - 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	PIR	Всего	в том числе				Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12																	
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	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	22	60	1	9	5		1	39	8892	802	498	876		247	1044	102	24	88		29	576	84	56	56		16	684	96	64	64		19															
B1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	58	1	9	5		1	39	8748	786	498	860		243	1044	102	24	88		29	576	84	56	56		16	684	96	64	64		19															
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																											История	110					
B1.04	Управление конфликтами		2							72			16		2																											АБП	155					
B1.05	Техники публичного выступления		1							72	8		8		2																											АБП	155					
B1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	8		8		2																											АБП	155					
B1.07	Физическая культура и спорт		1							72			8		2																											ФКиС	108					
B1.08	Иностранный язык		1-3	4						432			128		12																											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	72			16		2	72			14		2	72			16		2							МИТ	64							
B1.12	Математика	3	12							432	48		48		12																										ВМ	40						
B1.13	Физика	3	2							288	32	16	32		8																										Физика	102						
B1.14	Введение в информационные технологии	1								108	8	16			3																										САП	34						
B1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1						111222	216	16		32		6																										САП	34						
B1.16	Компьютерная графика		4						444	180	8	32		5																											САП	34						
B1.17	Теоретическая механика	3	12						112233	288	24		48		8																										ТМ	44						
B1.18	Сопротивление материалов	5	4						444555	324	32	16	32		9																										СМ	63						
B1.19	Строительная механика	6	5						555666	252	24		32		7																										СМ	63						
B1.20	Общий курс транспорта	1								72	8				2																										ЖДСТУ	58						
B1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	3	2						2233	180	16	24		5																											ГГН	56						
B1.22	Гидравлика и гидрология	5							55	108	8	16		3																											ППХ	49						
B1.23	Инженерная геология		5							108	8	16		3																										АДАОиФ	134							

Индекс	Наименование	Формы контроля								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
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	7	6			6				77	252	24	32			7																					АДАОнФ	134
Б1.25	Химия		5								108	8	8			3																			ХиИЭ	26		
Б1.26	Строительные материалы	6	7								216	24	24			6																			СМиТ	61		
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		9								72	8		8		2	72	8		8		2													ГН	56		
Б1.28	Инженерная экология		8								72	6		6		2																			ХиИЭ	26		
Б1.29	Электротехника и электромеханика		6								72	16	16			2																			ЭЭТ	65		
Б1.30	Железнодорожный путь	7	6		6	7					288	32		24		8																			ППХ	49		
Б1.31	Мосты на железных дорогах	8	7		78						216	22	46			6																			МиТ	64		
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		7							77	144	8		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								144	14	30			4																			ППХ	49		
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9								108	8		8		3	108	8		8		3													ППХ	49		
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7			8				77	216	30	46			6																			ПСЖД	54		
Б1.38	Транспортная безопасность		10								108	14		14		3							108	14		14		3							ТБиМП	125		
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	9			9						144	8		16		4	144	8		16		4													МиТ	64		
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		9								144	16	8			4	144	16	8			4													МиТ	64		
Б1.41	Проектирование мостов и труб	10	9		910						288	58	44			8	144	30	16			4	144	28	28		4								МиТ	64		
Б1.42	Организация, планирование и управление строительством мостов		11		11						144	16		32		4							144	16		32		4							МиТ	64		
Б1.43	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности		9								72	8		8		2	72	8		8		2													МиТ	64		
Б1.44	Строительство мостов	10	9			9					252	22		44		7	108	8		16		3	144	14		28		4							МиТ	64		
Б1.45	Грузоподъемность и усиление мостов		11			11					108	16	16			3							108	16	16			3							МиТ	64		

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					Курс 5															Курс 6															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12															
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ							
Б1.46	Надёжность мостов	11								108	16		16		3																									МиТ	64						
Б1.47	Эксплуатация и реконструкция мостов	10			10					108	28	28			3																								МиТ	64							
Б1.48	Спецметоды возведения транспортных сооружений		11							72	16	16			2																								МиТ	64							
Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		9							72	8		8		2	72	8		8		2																		МиТ	64							
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3							288	40	32	8		8	108	8		8		3																										
Б1.ДВ.01.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений		9							108	8		8		3	108	8		8		3																		СМ	63							
Б1.ДВ.01.02	Методы расчета стержневых систем сооружений																																						МиТ	64							
Б1.ДВ.02.01	Технология заводского изготовления мостовых конструкций		11							72	16	16			2																								МиТ	64							
Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством																																						МиТ	64							
Б1.ДВ.03.01	Городские и внеклассные мосты		11							108	16	16			3																								МиТ	64							
Б1.ДВ.03.02	Механика подземный сооружений																																						МиТ	64							
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	16		16		4																																
ФТД.01	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6							72	8		8		2																								ГГН	56							
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5							72	8		8		2																								МОиГТ	32							

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2022 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		12		2052			57						38	2052			57		
Б2	Блок 2 "Практика"		12		1188			33						22	1188			33		
Б2.01(У)	Проектно-технологическая (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 (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 1		2		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет															МиТ	64
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64
Б2.04(П)	Технологическая 2		2		324			9						6	324			9		
		5	10	Нет															МиТ	64
		5	10	Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64
Б2.05(П)	Научно-исследовательская работа		2		108			3						2	108			3		
		6	12	Нет															МиТ	64
		6	12	Нет	108			3						2	108			3	МиТ	64
Б2.06(П)	Преддипломная практика		2		108			3						2	108			3		
		6	12	Нет															МиТ	64
		6	12	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		
		6		Нет	864			24						16	864			24	МиТ	64

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - 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.01	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.02	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.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством
10.2.	ФТД.01	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
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.	Б1.41	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.	Б1.11	Проектная деятельность
16.2.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
16.3.	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.42	Организация, планирование и управление строительством мостов
18.2.	Б1.ДВ.02.01	Технология заводского 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.	Б1.44	Строительство мостов
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.42	Организация, планирование и управление строительством мостов
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
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.	Б1.47	Эксплуатация и реконструкция мостов
23.	ПК-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
23.1.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
23.2.	Б1.41	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.	Б1.33	Технология строительного производства
24.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
24.3.	Б1.42	Организация, планирование и управление строительством мостов
24.4.	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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.5.	Б1.44	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.	Б1.11	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.	Б1.45	Грузоподъемность и усиление мостов
26.7.	Б1.47	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.	Б1.33	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	Строительство мостов
27.5.	Б1.46	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.	Б1.11	Проектная деятельность
28.2.	Б1.47	Эксплуатация и реконструкция мостов
28.3.	Б1.48	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.	Б1.11	Проектная деятельность
29.2.	Б1.42	Организация, планирование и управление строительством мостов
29.3.	Б1.44	Строительство мостов
29.4.	Б1.ДВ.02.01	Технология заводского 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.	Б1.44	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.	Б1.11	Проектная деятельность
31.2.	Б1.41	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	Городские и внеклассные мосты
31.6.	Б1.ДВ.03.02	Механика подземный 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.	Б1.43	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности
32.2.	Б1.46	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 2022 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	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.ДВ.02.02	Организация и управление производством	УК-10, ОПК-7, ПК-16
5	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
6	Б1.ДВ.02.01	Технология заводского изготовления мостовых конструкций	ОПК-7, ПК-16
7	Б1.ДВ.03.01	Городские и внеклассные мосты	ПК-18
8	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
9	Б1.ДВ.03.02	Механика подземный сооружений	ПК-18
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-15, ПК-16, ПК-18
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
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

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
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	Проектирование мостов и труб	ОПК-4, ПК-2, ПК-18
48	Б1.42	Организация, планирование и управление строительством мостов	ОПК-7, ОПК-9, ПК-3, ПК-16
49	Б1.43	Проектирование мостов в зонах повышенной сейсмичности	ПК-19
50	Б1.44	Строительство мостов	ОПК-8, ПК-4, ПК-6, ПК-16, ПК-17
51	Б1.45	Грузоподъемность и усиление мостов	ПК-5
52	Б1.46	Надёжность мостов	ПК-6, ПК-19
53	Б1.47	Эксплуатация и реконструкция мостов	ПК-1, ПК-5, ПК-15
54	Б1.48	Спецметоды возведения транспортных сооружений	ПК-15
55	Б1.49	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	УК-1, ПК-3
56	Б2.01(У)	Проектно-технологическая (геодезическая)	ПК-4
57	Б2.02(У)	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
58	Б2.03(П)	Технологическая 1	ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-15
59	Б2.04(П)	Технологическая 2	ОПК-7, ПК-3, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
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-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	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-2, УК-10
64	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9