

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: Строительство магистральных железных дорог

Кафедра № 54 - «Проектирование и строительство железных дорог»

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

Идентификационный номер 4338289-2022

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

Э.С. Спиридонов

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: 03.02.2022

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

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
	Итого	22	59	1	8	6			1	42	8892	1768	832	1820		247	972	164	82	274		27	972	166	42	312		27	1044	170	56	260		29	1008	178	130	178		28							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	57	1	8	6			1	42	8748	1754	818	1788		243	972	164	82	274		27	972	166	42	312		27	1044	170	56	260		29	1008	178	130	178		28							
Б1.01	Россия в глобальной истории		3						3		108	16		24		3													108	16		24		3							История	110					
Б1.02	Философия и основы критического мышления	4									108	16		32		3																		108	16		32		3			Философия	81				
Б1.03	История транспорта		2								72	16		16		2								72	16		16		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		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1													ФКиС	108					
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4							432			192		12	108			48		3	108			48		3	108			48		3	108			48		3		РиИЯ	21				
Б1.09	Правовая культура		4								72	16		16		2																	72	16		16		2			ТП	36					
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2									72	8		16		2											УБТ	28					
Б1.11	Проектная деятельность		1-9								972			396		27	108			68		3	108			68		3	108			50		3	108			50		3		ПСЖД	54				
Б1.12	Математика	3	12								432	96		96		12	144	32		32		4	144	32		32		4	144	32		32		4							ВМ	40					
Б1.13	Физика	3	2								288	64	16	48		8								144	32	8	24		4	144	32	8	24		4						Физика	102					
Б1.14	Введение в информационные технологии	1									108	32	48			3	108	32	48			3																			САП	34					
Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1								111222	216	64		96		6	108	32		48		3	108	32		48		3												САП	34					
Б1.16	Компьютерная графика		34								333444	180	32	64		5													72	16	32			2	108	16	32		3			САП	34				
Б1.17	Теоретическая механика	3	12								112233	288	66		100		8	72	16		34		2	72	16		32		2	144	34		34		4						ТМ	44					
Б1.18	Сопротивление материалов	4	3								333444	324	64	32	64		9												144	32	16	32		4	180	32	16	32		5			СМ	63			
Б1.19	Строительная механика	6	5								555666	252	64		78		7																								СМ	63					
Б1.20	Общий курс транспорта	1									72	16				2	72	16				2																			ЖДСТУ	58					
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1								1122	180	50	68		5	72	16	34			2	108	34	34			3													ГГН	56					
Б1.22	Гидравлика и гидрология	4									44	108	32	32		3																	108	32	32			3			ППХ	49					
Б1.23	Инженерная геология		4								108	32	34			3																108	32	34				3			АДАОиФ	134					
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5			5					66	252	78	62		7																									АДАОиФ	134					
Б1.25	Химия		4								108	34	16			3																108	34	16				3			ХиИЭ	26					
Б1.26	Строительные материалы	5	6								216	64	62			6																									СМиТ	61					

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							
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		8							72	14		30	2																									ГН	56							
Б1.28	Инженерная экология		7							72	16		16	2																								ХиИЭ	26								
Б1.29	Электротехника и электромеханика		5							72	16	16		2																								ЭЭТ	65								
Б1.30	Железнодорожный путь	6	5		5	6				288	62		62	8																								ППХ	49								
Б1.31	Мосты на железных дорогах	7	6		67					216	62	46		6																								МиТ	64								
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5						55	144	32		32	4																								СКЗиС	79								
Б1.33	Технология строительного производства	5				5				144	32		48	4																									ПСЖД	54							
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6					108	30	30		3																									ПСЖД	54							
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7			7				144	32	32		4																									ППХ	49							
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9							108	18		18	3																									ППХ	49							
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6		7				66	216	64	14	48	6																									ПСЖД	54							
Б1.38	Транспортная безопасность		9							108	18		18	3																									ТБиМП	125							
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	7								144	32		34	4																									МиТ	64							
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		7							144	48	32		4																									МиТ	64							
Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	8				8				108	30	44		3																									ПСЖД	54							
Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог		8		8					108	30		44	3																									ПСЖД	54							
Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог		8			8				108	30		30	3																									ПСЖД	54							
Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством		9							108	36	36		3																									ПСЖД	54							
Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	9				9				180	36		36	5																									ПСЖД	54							

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

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов				Курс 3															Курс 4															Кафедра	Кол
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ													
	Итого	22	59	1	8	6			1	42	8892	1768	832	1820		247	1044	228	80	210		29	936	224	132	104		26	1008	228	96	162		28	828	180	74	178		23							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	57	1	8	6			1	42	8748	1754	818	1788		243	972	228	80	178		27	864	210	118	104		24	1008	228	96	162		28	828	180	74	178		23							
Б1.01	Россия в глобальной истории		3						3		108	16		24		3																								История	110						
Б1.02	Философия и основы критического мышления	4									108	16		32		3																								Философия	81						
Б1.03	История транспорта		2								72	16		16		2																								История	110						
Б1.04	Управление конфликтами		2								72			16		2																								АБП	155						
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8		8		2																							АБП	155							
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8		8		2																							АБП	155							
Б1.07	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2																							ФКиС	108							
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4							432			192		12																							РиИЯ	21							
Б1.09	Правовая культура		4								72	16		16		2																							ТП	36							
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3								72	8		16		2																							УБТ	28							
Б1.11	Проектная деятельность		1-9								972			396		27	108			32		3	108			30		3	108			32		3	108			30		3	ПСЖД	54					
Б1.12	Математика	3	12								432	96		96		12																							ВМ	40							
Б1.13	Физика	3	2								288	64	16	48		8																							Физика	102							
Б1.14	Введение в информационные технологии	1									108	32	48		3																								САП	34							
Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1							111222	216	64		96		6																							САП	34							
Б1.16	Компьютерная графика		34							333444	180	32	64		5																								САП	34							
Б1.17	Теоретическая механика	3	12							112233	288	66		100		8																							ТМ	44							
Б1.18	Сопrotивление материалов	4	3							333444	324	64	32	64		9																							СМ	63							
Б1.19	Строительная механика	6	5							555666	252	64		78		7	108	34		34		3	144	30		44		4											СМ	63							
Б1.20	Общий курс транспорта	1									72	16				2																							ЖДСТУ	58							
Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	2	1							1122	180	50	68		5																								ГГН	56							
Б1.22	Гидравлика и гидрология	4								44	108	32	32		3																								ППХ	49							
Б1.23	Инженерная геология		4								108	32	34		3																								АДАОиФ	134							
Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	6	5			5				66	252	78	62		7	144	48	32				4	108	30	30			3											АДАОиФ	134							
Б1.25	Химия		4								108	34	16		3																								ХиИЭ	26							

Индекс	Наименование	Формы контроля								ЗЕТ	Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе		РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	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		
Б1.26	Строительные материалы	5	6							216	64	62			6	108	34	32			3	108	30	30			3												СМиТ	61		
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		8							72	14		30		2																						ГН	56				
Б1.28	Инженерная экология		7							72	16		16		2																						ХиИЭ	26				
Б1.29	Электротехника и электромеханика		5							72	16	16			2	72	16	16			2																ЭЭТ	65				
Б1.30	Железнодорожный путь	6	5		5	6				288	62		62		8	144	32		32		4	144	30		30		4										ППХ	49				
Б1.31	Мосты на железных дорогах	7	6		67					216	62	46			6								72	30	14			2	144	32	32							МиТ	64			
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5							55	144	32		32		4	144	32		32		4															СКЗиС	79				
Б1.33	Технология строительного производства	5				5				144	32		48		4	144	32		48		4																	ПСЖД	54			
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		6			6				108	30	30			3								108	30	30			3										ПСЖД	54			
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7			7				144	32	32			4								144	32	32			4										ППХ	49			
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9							108	18		18		3																							ППХ	49			
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6		7					66	216	64	14	48		6							72	30	14			2	144	34		48		4					ПСЖД	54		
Б1.38	Транспортная безопасность		9							108	18		18		3																							ТБиМП	125			
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	7								144	32		34		4								144	32		34		4										МиТ	64			
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		7							144	48	32			4								144	48	32			4										МиТ	64			
Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	8				8				108	30	44			3																							ПСЖД	54			
Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог		8			8				108	30		44		3																							ПСЖД	54			
Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог		8			8				108	30		30		3																							ПСЖД	54			
Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством		9							108	36	36			3																							ПСЖД	54			
Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	9				9				180	36		36		5																							ПСЖД	54			

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				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		
Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		8							72	14		30		2																									ГН	56
Б1.28	Инженерная экология		7							72	16		16		2																								ХиИЭ	26	
Б1.29	Электротехника и электромеханика		5							72	16	16			2																								ЭЭТ	65	
Б1.30	Железнодорожный путь	6	5		5	6				288	62		62		8																								ППХ	49	
Б1.31	Мосты на железных дорогах	7	6		67					216	62	46			6																								МиТ	64	
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений		5							55	144	32	32		4																								СКЗиС	79	
Б1.33	Технология строительного производства	5			5					144	32		48		4																									ПСЖД	54
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		6		6					108	30	30			3																									ПСЖД	54
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7		7					144	32	32			4																									ППХ	49
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9							108	18		18		3	108	18		18		3																			ППХ	49
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6		7				66	216	64	14	48		6																									ПСЖД	54
Б1.38	Транспортная безопасность		9							108	18		18		3	108	18		18		3																			ТБиМП	125
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	7								144	32		34		4																									МиТ	64
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		7							144	48	32			4																									МиТ	64
Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства		8		8					108	30	44			3																									ПСЖД	54
Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог		8		8					108	30		44		3																									ПСЖД	54
Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог		8		8					108	30		30		3																									ПСЖД	54
Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством		9							108	36	36			3	108	36	36			3																			ПСЖД	54
Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	9			9					180	36		36		5	180	36		36		5																			ПСЖД	54

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				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								
Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства	9			9						144	36		34		4	144	36		34		4																			ПСЖД	54
Б1.47	Организационное поведение в строительстве		8								108	30		30		3																								ПСЖД	54	
Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов		9								144	34	34			4	144	34	34			4																		ПСЖД	54	
Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	8									144	30	30			4																								ПСЖД	54	
Б1.50	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		8								72	16		14		2																							МиТ	64		
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3								288	86	70	32		8	180	52	70			5																				
Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология		7								108	34		32		3																								ПСЖД	54	
Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация																																							ПСЖД	54	
Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях		9								72	18	36			2	72	18	36			2																		ПСЖД	54	
Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства																																							ПСЖД	54	
Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ		9								108	34	34			3	108	34	34			3																		ПСЖД	54	
Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта																																							ПСЖД	54	
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	14	14	32		4																										
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5								72			32		2																								МОиГТ	32	
ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6								72	14	14			2																								ГГН	56	

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

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		16		2700			75					50	2700			75			
Б2	Блок 2 "Практика"		16		1836			51					34	1836			51			
Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика 1		2		324			9					6	324			9			
		3	6	Нер														ПСЖД	54	
		3	6	Нер	324			9					6	324			9	ПСЖД	54	
Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)		2		324			9					6	324			9			
		3	6	Нер														ПСЖД	54	
		3	6	Нер	324			9					6	324			9	ПСЖД	54	
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика 2		2		324			9					6	324			9			
		4	8	Нер														ПСЖД	54	
		4	8	Нер	324			9					6	324			9	ПСЖД	54	
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)		2		324			9					6	324			9			
		4	8	Нер														ПСЖД	54	
		4	8	Нер	324			9					6	324			9	ПСЖД	54	
Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)		2		216			6					4	216			6			
		1	2	Нер														ГГН	56	
		1	2	Нер	216			6					4	216			6	ГГН	56	
Б2.02(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Нер														ППХ	49	
		2	4	Нер	108			3					2	108			3	ППХ	49	
Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа		2		108			3					2	108			3			
		5	10	Нер														ПСЖД	54	
		5	10	Нер	108			3					2	108			3	ПСЖД	54	
Б2.04(П)	Преддипломная практика		2		108			3					2	108			3			
		5	10	Нер														ПСЖД	54	
		5	10	Нер	108			3					2	108			3	ПСЖД	54	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24					16	864			24			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24					16	864			24			
		5		Нер	864			24					16	864			24	ПСЖД	54	

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - 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.	Б1.50	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.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
10.2.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.17	Теоретическая механика
12.4.	Б1.18	Сопrotивление материалов
12.5.	Б1.19	Строительная механика
12.6.	Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика
12.7.	Б1.22	Гидравлика и гидрология
12.8.	Б1.23	Инженерная геология
12.9.	Б1.25	Химия
12.10.	Б1.26	Строительные материалы
12.11.	Б1.28	Инженерная экология
12.12.	Б1.33	Технология строительного производства
12.13.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
12.14.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
12.15.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
12.16.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
12.17.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
12.18.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
12.19.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
12.20.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии 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
13.6.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
13.7.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
13.8.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
13.9.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
13.10.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
13.11.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
13.12.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
13.13.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
13.14.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
13.15.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
14.4.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
14.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
14.6.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
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	Проектирование реконструкции железных дорог
15.9.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
15.10.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
15.11.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
15.12.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
15.13.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
15.14.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
15.15.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
15.16.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
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	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
16.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
16.6.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
16.7.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
16.8.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
16.9.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
16.10.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
16.11.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
16.12.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.2.	Б1.38	Транспортная безопасность
17.3.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
17.4.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
17.5.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
17.6.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
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 мониторинг железнодорожного строительства
18.2.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
18.3.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
18.4.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
18.5.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
18.6.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
18.7.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
19.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
19.1.	Б1.33	Технология строительного производства
19.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
19.3.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
19.4.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
19.5.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
19.6.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
19.7.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
19.8.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
20.	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
20.1.	Б1.33	Технология строительного производства
20.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
20.3.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
20.4.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
20.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
20.6.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
20.7.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
20.8.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
20.9.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
20.10.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
20.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
21.	ПК-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
21.1.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
21.2.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
21.3.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.4.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
21.5.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
21.6.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
21.7.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
21.8.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
22.	ПК-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
22.1.	Б1.33	Технология строительного производства
22.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
22.3.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
22.4.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
22.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
22.6.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
22.7.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
22.8.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
22.9.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
22.10.	Б1.50	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
22.11.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
22.12.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
22.13.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
23.	ПК-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
23.1.	Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика
23.2.	Б1.22	Гидравлика и гидрология
23.3.	Б1.23	Инженерная геология
23.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
23.5.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
23.6.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
23.7.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
23.8.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
23.9.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
24.	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
24.1.	Б1.11	Проектная деятельность
24.2.	Б1.33	Технология строительного производства
24.3.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
24.4.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
24.5.	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей
24.6.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
24.7.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
24.8.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
24.9.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.10.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
24.11.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
24.12.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
24.13.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
24.14.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
25.	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
25.1.	Б1.11	Проектная деятельность
25.2.	Б1.33	Технология строительного производства
25.3.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
25.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
25.5.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
25.6.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
25.7.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
25.8.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
25.9.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
25.10.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
25.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
26.	ПК-7	Способен разрабатывать проекты, схемы технологических процессов, анализировать и планировать организационные решения по строительству транспортных объектов
26.1.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
26.2.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
26.3.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
26.4.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
26.5.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
26.6.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
26.7.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
26.8.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
27.	ПК-8	Способен организовывать и руководить работами по проектированию и строительству транспортных объектов с соблюдением охраны труда и техники безопасности
27.1.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
27.2.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
28.	ПК-9	Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты строительства и реконструкции транспортных объектов и осуществлять авторский надзор
28.1.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
28.2.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
29.	ПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области проектирования
29.1.	Б1.11	Проектная деятельность
29.2.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
29.3.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
29.4.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
29.5.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
29.6.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.7.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ

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

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-4, ПК-5, ПК-7
3	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства	УК-10, ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9
5	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-10, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
6	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
8	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
9	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
11	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
12	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
13	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
14	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
16	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
17	Б1.11	Проектная деятельность	ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-10
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	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
48	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
49	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
50	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
51	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
52	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
53	Б1.47	Организационное поведение в строительстве	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10
54	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10
55	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-10
56	Б1.50	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	УК-1, ПК-3
57	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика 1	ОПК-5, ПК-1, ПК-7
58	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)	УК-3, УК-8
59	Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)	ПК-4
60	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)	УК-3, УК-8
61	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика 2	ОПК-7, ПК-3, ПК-9
62	Б2.02(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
63	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ПК-10
64	Б2.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
65	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-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
66	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9
67	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-2, УК-10