

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Российская открытая академия транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

План согласован Ученым советом университета  
Протокол № 2 от 03.10.2019

**У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н**  
подготовки специалистов



В.И. Анатцев

«03» октября 2019 г.

23.05.06

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Мосты

Кафедра № 84 - «Транспортное строительство»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5г 11м

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт № 1160  
от 12.09.2016

**Виды профессиональной деятельности**

- производственно-технологическая, проектно-изыскательская и проектно-конструкторская

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор академии

В.И. Анатцев

Заведующий кафедрой

А.А. Локтев

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов

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: 03.10.2019

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2018 года

1. Примерный график учебного процесса

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

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2018 года

3. План (курсы 1-3)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов		Распределение по курсам																							Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РРР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 1							Курс 2							Курс 3											
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР		СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ										
Итого		27	25	15	7	8	50				9796	1123	534	168	368	53	8270	403	263	84	32	102	10	1818	98	55	78	24	82	8	1510	82	45	100	68	32	11	1525	64	50			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	23	15	7	8	50				9616	1103	522	168	360	53	8118	395	258	72	32	94	10	1666	90	50	78	24	82	8	1510	82	45	100	68	32	11	1525	64	50			
Б1.Б	Базовая часть	27	18	11	7	8	43				8388	997	466	152	332	47	7032	359	233	68	32	90	10	1446	82	48	78	24	82	8	1350	78	45	84	52	32	9	1279	56	42			
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	27	18	11	7	8	43				8388	997	466	152	332	47	7032	359	233	68	32	90	10	1446	82	48	78	24	82	8	1350	78	45	84	52	32	9	1279	56	42			
Б1.Б.ОД.01	История	1					1				144	13	8		4	1	122	9	4	8		4	1	122	9	4															ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.02	Философия	2					2				144	17	8		8	1	118	9	4							8		8	1	118	9	4									ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.03	Политология		2								72	8	4		4		60	4	2						4		4		60	4	2										ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.04	Культурология		1								72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2															ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.05	Экономика		1				1				72	13	4		8	1	55	4	2	4		8	1	55	4	2															ЭТМ РОАТ	73	
Б1.Б.ОД.06	Правоведение		4								72	8	4		4		60	4	2																							ЭТМ РОАТ	73
Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи		1				1				72	9	4		4	1	59	4	2	4		4	1	59	4	2															ПК РОАТ	2	
Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика		1								72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2															ФСИ РОАТ	3	
Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	2		1			112				360	42			40	2	305	13	10			24	1	187	4	6			16	1	118	9	4								ПК РОАТ	2	
Б1.Б.ОД.10	Социология		3				3				72	9	4		4	1	59	4	2										4		4	1	59	4	2							ФСИ РОАТ	3
Б1.Б.ОД.11	Математика	12					11222				684	82	40		40	2	584	18	19	20		20	1	274	9	9	20		20	1	310	9	10								ВМЕН РОАТ	71	
Б1.Б.ОД.12	Физика	12					112				288	34	12	20		2	236	18	8	8	12		1	150	9	5	4	8		1	86	9	3								ВМЕН РОАТ	71	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам															Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3									
												Контакт. раб.	из них						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Курс 8	Курс 9	Курс 10	Курс 11	Курс 12	Курс 13	Курс 14			Курс 15			
													Лек	Лаб	Пр	КСР																				СРС	Лек	Лаб
Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика	2					222				324	37	18		18	1	278	9	9																	ТМ POAT	62	
Б1.Б.ОД.14	Информатика	2	1				12				216	26	8	16		2	177	13	6	4	8															СУТИ POAT	82	
Б1.Б.ОД.15	Химия	1					1				144	13	4	8		1	122	9	4	4	8															ВМЕН POAT	71	
Б1.Б.ОД.16	Экология		2				2				72	9	4		4	1	59	4	2																	ТБ POAT	6	
Б1.Б.ОД.17	Начертательная геометрия	1					1				144	13	4		8	1	122	9	4	4		8	1	122	9	4										ТМ POAT	62	
Б1.Б.ОД.18	Инженерная графика	1					1				144	17	4	4	8	1	118	9	4	4	4	8	1	118	9	4										ТМ POAT	62	
Б1.Б.ОД.19	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3				72	9	4	4		1	59	4	2																	ТМ POAT	62	
Б1.Б.ОД.20	Инженерная геодезия и геоинформатика	3					3				180	21	8	4	8	1	150	9	5																	ЗИС POAT	88	
Б1.Б.ОД.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3					3				216	25	12	8	4	1	182	9	6																	ТС POAT	84	
Б1.Б.ОД.22	Электротехника		2				2				108	17	8	8		1	87	4	3																	ЭЭ POAT	75	
Б1.Б.ОД.23	Сопротивление материалов	3					333				396	45	24	8	12	1	342	9	11																	ТМ POAT	62	
Б1.Б.ОД.24	Строительная механика			3			33				252	29	12	12	4	1	219	4	7																	ТС POAT	84	
Б1.Б.ОД.25	Инженерная геология			3			3				144	17	8	8		1	123	4	4																	ЗИС POAT	88	
Б1.Б.ОД.26	Механика грунтов	3					3				108	13	8	4		1	86	9	3																	ЗИС POAT	88	
Б1.Б.ОД.27	Гидравлика и гидрология		3				3				72	9	4	4		1	59	4	2																	ТВТ POAT	76	
Б1.Б.ОД.28	Правила технической эксплуатации железных дорог		5								72	8	8				60	4	2																	УТП POAT	83	
Б1.Б.ОД.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей			4			4				216	25	16	8		1	187	4	6																	ТС POAT	84	
Б1.Б.ОД.30	Безопасность жизнедеятельности		4				4				108	13	8	4		1	91	4	3																	ТБ POAT	6	
Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог	4				4					180	21	8	4	8	1	150	9	5																		ТС POAT	84
Б1.Б.ОД.32	Железнодорожный путь	4				4					180	21	12		8	1	150	9	5																		ТС POAT	84
Б1.Б.ОД.33	Мосты на железных дорогах	4					4				180	21	12		8	1	150	9	5																		ТС POAT	84
Б1.Б.ОД.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях			5			5				180	21	16		4	1	155	4	5																		ТС POAT	84
Б1.Б.ОД.35	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	4					4				180	21	12		8	1	150	9	5																		ТС POAT	84
Б1.Б.ОД.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути			5			5				180	21	12	8		1	155	4	5																		ТС POAT	84

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам														Кафедра	Код											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3																	
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
													Лек	Лаб	Пр	КСР																												
Б1.Б.ОД.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	4			4					180	21	12		8	1	150	9	5																			ТС POAT	84						
Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей			5						252	21	12		8	1	227	4	7																		ТС POAT	84							
Б1.Б.ОД.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	5			5					252	21	12		8	1	222	9	7																	ТС POAT	84								
Б1.Б.ОД.40	Общий курс железнодорожного транспорта		2							72	8	4		4		60	4	2						4		4		60	4	2					УТП POAT	83								
Б1.Б.ОД.41	Основания и фундаменты транспортных сооружений			4						144	17	8		8	1	123	4	4																	ЗИС POAT	88								
Б1.Б.ОД.42	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений			4						108	13	8		4	1	91	4	3																	ЗИС POAT	88								
Б1.Б.ОД.43	Транспортная безопасность			5						144	9	4		4	1	131	4	4																	ТБ POAT	6								
Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт		12							72	10			10		54	8	2								6		26	4	1			4		28	4	1	ФС POAT	3					
Б1.Б.ОД.45	Специализация																																											
Б1.Б.ОД.45.1	Строительство мостов	6				6				144	25	12		12	1	110	9	4																		ТС POAT	84							
Б1.Б.ОД.45.2	Надежность, грузоподъемность и усиление мостов	6				6				108	13	4		8	1	86	9	3																		ТС POAT	84							
Б1.Б.ОД.45.3	Проектирование мостов и труб	5				5				288	65	32	12	20	1	214	9	8																		ТС POAT	84							
Б1.Б.ОД.45.4	Способы сооружения тоннелей	6				6				108	13	8		4	1	86	9	3																		ТС POAT	84							
Б1.Б.ОД.45.5	Экономика строительства мостов	5								108	13	8		4	1	86	9	3																		ТС POAT	84							
Б1.Б.ОД.45.6	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия			5						144	17	8	8		1	123	4	4																		ТС POAT	84							
Б1.Б.ОД.46	Этика делового общения		2							72	8	4		4		60	4	2						4		4		60	4	2						ПК POAT	2							
Б1.В	Вариативная часть		5	4				7		1228	106	56	16	28	6	1086	36	25	4						4		4		220	8	2			160	4		16	16		2	246	8	8	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		2	2				4		432	52	32	8	8	4	364	16	12															8	8		1	123	4	4					
Б1.В.ОД.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений			6				6		108	13	8		4	1	91	4	3																			ТС POAT	84						
Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций		6					6		108	13	8		4	1	91	4	3																			ТС POAT	84						
Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование			3				3		144	17	8	8		1	123	4	4														8	8		1	123	4	4	СУТИ POAT	82				
Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте		4					4		72	9	8			1	59	4	2																			ЗИС POAT	88						

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам															Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 1					Курс 2					Курс 3													
												Контакт. раб.	из них						СРС	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		3	2			3			796	54	24	8	20	2	722	20	13	4		4		220	8	2				160	4		8	8		1	123	4	4				
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12							328						320	8						160	4				160	4									ФСИ РОАТ	3			
Б1.В.ДВ.01.1	История железнодорожного транспорта		1							72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2													ФСИ РОАТ	3			
Б1.В.ДВ.01.2	Введение в специальность																																					ТС РОАТ	84			
Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов			3			3			144	17	8	8		1	123	4	4											8	8		1	123	4	4			ТПМ РОАТ	62			
Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений																																					ТПМ РОАТ	62			
Б1.В.ДВ.03.1	Внеклассные мосты			6			66			252	29	12		16	1	219	4	7																				ТС РОАТ	84			
Б1.В.ДВ.03.2	Механика подземных сооружений																																					ТС РОАТ	84			
ФТД	Факультативы		2							180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																	
ФТД	Вариативная часть		2							180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																	
ФТД			2							180	20	12		8		152	8	5	12		8		152	8	5																	
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1							72	8	8				60	4	2	8				60	4	2														ФСИ РОАТ	3		
ФТД.02	Избранные разделы высшей математики		1							108	12	4		8		92	4	3	4		8		92	4	3													ВМЕН РОАТ	71			

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2018 года

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам														Кафедрa	Код											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6														
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Эжз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Эжз	ЗЕТ		
													Лек	Лаб	Пр	КСР																												
	Итого	27	25	15	7	8	50				9796	1123	534	168	368	53	8270	403	263	108	16	56	10	1361	69	45	112	28	48	8	1373	51	45	52		48	6	683	39	23				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	27	23	15	7	8	50				9616	1103	522	168	360	53	8118	395	258	108	16	56	10	1361	69	45	112	28	48	8	1373	51	45	52		48	6	683	39	23				
Б1.Б	Базовая часть	27	18	11	7	8	43				8388	997	466	152	332	47	7032	359	233	100	16	56	9	1302	65	43	112	28	48	8	1373	51	45	24		24	3	282	27	10				
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	27	18	11	7	8	43				8388	997	466	152	332	47	7032	359	233	100	16	56	9	1302	65	43	112	28	48	8	1373	51	45	24		24	3	282	27	10				
Б1.Б.ОД.01	История	1					1				144	13	8		4	1	122	9	4																					ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.02	Философия	2					2				144	17	8		8	1	118	9	4																					ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.03	Политология		2								72	8	4		4		60	4	2																					ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.04	Культурология		1								72	8	4		4		60	4	2																					ФСИ РОАТ	3			
Б1.Б.ОД.05	Экономика		1				1				72	13	4		8	1	55	4	2																						ЭТМ РОАТ	73		
Б1.Б.ОД.06	Правоведение		4								72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2															ЭТМ РОАТ	73		
Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи		1				1				72	9	4		4	1	59	4	2																						ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика		1								72	8	4		4		60	4	2																						ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	2		1			112				360	42			40	2	305	13	10																						ПК РОАТ	2		
Б1.Б.ОД.10	Социология		3				3				72	9	4		4	1	59	4	2																						ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.11	Математика	12					11222				684	82	40		40	2	584	18	19																						ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.12	Физика	12					112				288	34	12	20		2	236	18	8																						ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика	2					222				324	37	18		18	1	278	9	9																						ТПМ РОАТ	62		
Б1.Б.ОД.14	Информатика	2	1				12				216	26	8	16		2	177	13	6																						СУТИ РОАТ	82		
Б1.Б.ОД.15	Химия	1					1				144	13	4	8		1	122	9	4																						ВМЕН РОАТ	71		
Б1.Б.ОД.16	Экология		2				2				72	9	4		4	1	59	4	2																							ТЬ РОАТ	6	
Б1.Б.ОД.17	Начертательная геометрия	1					1				144	13	4		8	1	122	9	4																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.18	Инженерная графика	1					1				144	17	4	4	8	1	118	9	4																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.19	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3				72	9	4	4		1	59	4	2																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.20	Инженерная геодезия и геоинформатика	3				3					180	21	8	4	8	1	150	9	5																							ЗИС РОАТ	88	
Б1.Б.ОД.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов	3					3				216	25	12	8	4	1	182	9	6																							ТС РОАТ	84	
Б1.Б.ОД.22	Электротехника		2				2				108	17	8	8		1	87	4	3																							ЭЭ РОАТ	75	
Б1.Б.ОД.23	Сопротивление материалов	3					333				396	45	24	8	12	1	342	9	11																							ТПМ РОАТ	62	
Б1.Б.ОД.24	Строительная механика			3			33				252	29	12	12	4	1	219	4	7																							ТС РОАТ	84	
Б1.Б.ОД.25	Инженерная геология			3			3				144	17	8	8		1	123	4	4																							ЗИС РОАТ	88	
Б1.Б.ОД.26	Механика грунтов	3				3					108	13	8	4		1	86	9	3																							ЗИС РОАТ	88	
Б1.Б.ОД.27	Гидравлика и гидрология		3				3				72	9	4	4		1	59	4	2																								ТВТ РОАТ	76

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам														Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контакт. раб.	из них					Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																									
Б1.Б.ОД.28	Правила технической эксплуатации железных дорог		5							72	8	8				60	4	2							8					60	4	2						УТИ РОАТ	83		
Б1.Б.ОД.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей			4		4				216	25	16	8		1	187	4	6	16	8				1	187	4	6										ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.30	Безопасность жизнедеятельности		4					4		108	13	8	4		1	91	4	3	8	4				1	91	4	3										ТБ РОАТ	6			
Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог	4			4					180	21	8	4	8	1	150	9	5	8	4	8	1	150	9	5												ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.32	Железнодорожный путь	4			4					180	21	12		8	1	150	9	5	12		8	1	150	9	5												ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.33	Мосты на железных дорогах	4				4				180	21	12		8	1	150	9	5	12		8	1	150	9	5												ТС РОАТ	84			
Б1.Б.ОД.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях			5		5				180	21	16		4	1	155	4	5								16		4	1	155	4	5						ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.35	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	4			4					180	21	12		8	1	150	9	5	12		8	1	150	9	5													ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути			5	5					180	21	12	8		1	155	4	5							12	8		1	155	4	5							ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	4			4					180	21	12		8	1	150	9	5	12		8	1	150	9	5													ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей			5			5			252	21	12		8	1	227	4	7							12		8	1	227	4	7							ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	5			5					252	21	12		8	1	222	9	7							12		8	1	222	9	7							ТС РОАТ	84		
Б1.Б.ОД.40	Общий курс железнодорожного транспорта		2							72	8	4		4		60	4	2																			УТИ РОАТ	83			
Б1.Б.ОД.41	Основания и фундаменты транспортных сооружений			4			4			144	17	8		8	1	123	4	4	8		8	1	123	4	4													ЗИС РОАТ	88		
Б1.Б.ОД.42	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений			4			4			108	13	8		4	1	91	4	3	8		4	1	91	4	3												ЗИС РОАТ	88			
Б1.Б.ОД.43	Транспортная безопасность			5			5			144	9	4		4	1	131	4	4							4		4	1	131	4	4							ТБ РОАТ	6		
Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт		12							72	10		10			54	8	2																				ФСИ РОАТ	3		
Б1.Б.ОД.45	Специализация																																								
Б1.Б.ОД.45.1	Строительство мостов	6				6				144	25	12		12	1	110	9	4																			ТС РОАТ	84			

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Распределение по курсам																		Кафедра	Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6											
												Контракт. раб.	из них						Контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз			ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.Б.ОД.45.2	Надежность, грузоподъемность и усиление мостов	6			6					108	13	4		8	1	86	9	3																		ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.45.3	Проектирование мостов и труб	5			5					288	65	32	12	20	1	214	9	8							32	12	20	1	214	9	8					ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.45.4	Способы сооружения тоннелей	6			6					108	13	8		4	1	86	9	3									8		4	1	86	9	3		ТС РОАТ	84						
Б1.Б.ОД.45.5	Экономика строительства мостов	5					5			108	13	8		4	1	86	9	3							8		4	1	86	9	3				ТС РОАТ	84						
Б1.Б.ОД.45.6	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия			5			5			144	17	8	8		1	123	4	4							8	8		1	123	4	4					ТС РОАТ	84					
Б1.Б.ОД.46	Этика делового общения		2							72	8	4		4		60	4	2																	ПК РОАТ	2						
Б1.В	Вариативная часть		5	4			7			1228	106	56	16	28	6	1086	36	25	8																							
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		2	2			4			432	52	32	8	8	4	364	16	12	8																							
Б1.В.ОД.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений			6			6			108	13	8		4	1	91	4	3									8		4	1	91	4	3		ТС РОАТ	84						
Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций		6				6			108	13	8		4	1	91	4	3									8		4	1	91	4	3		ТС РОАТ	84						
Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование			3			3			144	17	8	8		1	123	4	4																	СУП РОАТ	82						
Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте		4				4			72	9	8			1	59	4	2	8																ЗИС РОАТ	88						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		3	2			3			796	54	24	8	20	2	722	20	13																								
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)		12							328						320	8																		ФС РОАТ	3						
Б1.В.ДВ.01.1	История железнодорожного транспорта		1							72	8	4		4		60	4	2																	ФС РОАТ	3						
Б1.В.ДВ.01.2	Введение в специальность																																		ТС РОАТ	84						
Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов			3			3			144	17	8	8		1	123	4	4																	ТП РОАТ	62						
Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений						3																												ТП РОАТ	62						
Б1.В.ДВ.03.1	Внеклассные мосты			6			66			252	29	12		16	1	219	4	7									12		16	1	219	4	7		ТС РОАТ	84						
Б1.В.ДВ.03.2	Механика подземных сооружений																																		ТС РОАТ	84						
ФТД	Факультативы		2							180	20	12		8		152	8	5																								
ФТД	Вариативная часть		2							180	20	12		8		152	8	5																								
ФТД			2							180	20	12		8		152	8	5																								
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1							72	8	8				60	4	2																	ФС РОАТ	3						
ФТД.02	Избранные разделы высшей математики		1							108	12	4		8		92	4	3																	ВМЕ РОАТ	71						





Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2018 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		5		1512			42	4		
	Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"		5		1296			36	4		
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		ТС РОАТ	84
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		2		432			12	4		
		4	45	Нет	216			6		ТС РОАТ	84
		5	45	Нет	216			6	4	ТС РОАТ	84
Б2.П.02	Научно-исследовательская работа		1		108			3			
		6	6	Нет	108			3		ТС РОАТ	84
Б2.П.03	Преддипломная практика		1		540			15			
		6	6	Нет	540			15		ТС РОАТ	84
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6			
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6			
		6		Нет	216			6		ТС РОАТ	84

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2018 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				305	55	51	50	51	51	47
Итого по плану	92	8	19	300	50	51	50	51	51	47
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	90	10	52	258	50	45	50	45	45	23
Базовая часть				233	48	45	42	43	45	10
Вариативная часть				25	2		8	2		13
Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа(НИР)"	100	0	0	36		6		6	6	18
Базовая часть				36		6		6	6	18
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	6						6
Базовая часть				6						6
Факультативы				5	5					
Вариативная часть				5	5					

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	6	6	4	5	3	3
	Зачет (ЗЧ)	10	7	3	3	1	1
	Контрольная работа (КРаб)	14	12	12	4	4	4
	Курсовой проект (КП)				4	3	
	Курсовая работа (КР)			2	2	1	3
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	1	1	4	4	6	4

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2018 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью использовать базовые ценности мировой культуры для формирования мировоззренческой позиции и готовностью опираться на них в своем личностном и общекультурном развитии, владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
1.1.	Б1.Б.ОД.02	Философия
1.2.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
1.3.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
1.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
1.5.	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи
2.	ОК-2	способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, создавать тексты профессионального назначения, отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношений
2.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи
2.3.	Б1.Б.ОД.46	Этика делового общения
3.	ОК-3	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
3.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык
4.	ОК-4	способностью уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, умением анализировать и оценивать исторические события и процессы
4.1.	Б1.Б.ОД.04	Культурология
4.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.	ОК-5	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, разрабатывать алгоритмы их реализации и готовностью нести за них ответственность, владением навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, приемами психической саморегуляции
5.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
5.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.3.	Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика
5.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.	ОК-6	готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
6.1.	Б1.Б.ОД.06	Правоведение
6.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.	ОК-7	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе для достижения общего результата, способностью к личностному развитию и повышению профессионального мастерства, умением разрешать конфликтные ситуации, оценивать качества личности и работника, проводить социальные эксперименты и обрабатывать их результаты, учиться на собственном опыте и опыте других
7.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7.2.	Б1.Б.ОД.10	Социология
7.3.	Б1.Б.ОД.46	Этика делового общения
8.	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
8.1.	Б1.Б.ОД.01	История
8.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.3.	Б1.Б.ОД.40	Общий курс железнодорожного транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.4.	Б1.В.ДВ.01.1	История железнодорожного транспорта
8.5.	Б1.В.ДВ.01.2	Введение в специальность
9.	ОК-9	способностью понимать и анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности
9.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
9.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.3.	Б1.Б.ОД.45.5	Экономика строительства мостов
10.	ОК-10	способностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни
10.1.	Б1.Б.ОД.03	Политология
10.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.	ОК-11	способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
11.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
11.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.3.	Б1.Б.ОД.40	Общий курс железнодорожного транспорта
11.4.	Б1.Б.ОД.45.5	Экономика строительства мостов
12.	ОК-12	способностью предусматривать меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности
12.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология
13.	ОК-13	способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
13.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.2.	Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт
13.3.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)
14.	ОК-14	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
14.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.2.	Б1.Б.ОД.30	Безопасность жизнедеятельности
15.	ОПК-1	способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
15.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.2.	Б1.Б.ОД.11	Математика
15.3.	Б1.Б.ОД.12	Физика
15.4.	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика
15.5.	Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов
15.6.	Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений
15.7.	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики
16.	ОПК-2	способностью использовать знания о современной физической картине мира и эволюции Вселенной, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы
16.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.2.	Б1.Б.ОД.12	Физика
16.3.	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика
16.4.	Б1.Б.ОД.15	Химия
16.5.	Б1.Б.ОД.25	Инженерная геология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.	ОПК-3	способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
17.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.2.	Б1.Б.ОД.11	Математика
17.3.	Б1.Б.ОД.15	Химия
17.4.	Б1.Б.ОД.22	Электротехника
18.	ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны и коммерческих интересов
18.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.2.	Б1.Б.ОД.18	Инженерная графика
19.	ОПК-5	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией и автоматизированными системами управления базами данных
19.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.2.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
19.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов
19.4.	Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений
20.	ОПК-6	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
20.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.2.	Б1.Б.ОД.16	Экология
21.	ОПК-7	способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел
21.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.2.	Б1.Б.ОД.23	Сопrotивление материалов
21.3.	Б1.Б.ОД.24	Строительная механика
21.4.	Б1.Б.ОД.26	Механика грунтов
21.5.	Б1.Б.ОД.27	Гидравлика и гидрология
21.6.	Б1.Б.ОД.32	Железнодорожный путь
21.7.	Б1.Б.ОД.33	Мосты на железных дорогах
21.8.	Б1.Б.ОД.41	Основания и фундаменты транспортных сооружений
21.9.	Б1.Б.ОД.42	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
21.10.	Б1.В.ОД.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений
21.11.	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте
22.	ОПК-8	владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
22.1.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.2.	Б1.Б.ОД.28	Правила технической эксплуатации железных дорог
22.3.	Б1.Б.ОД.30	Безопасность жизнедеятельности
23.	ОПК-9	способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации
23.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.2.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.3.	Б1.Б.ОД.19	Метрология, стандартизация и сертификация
23.4.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная геодезия и геоинформатика
24.	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
24.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.2.	Б1.Б.ОД.17	Начертательная геометрия
24.3.	Б1.Б.ОД.18	Инженерная графика
24.4.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная геодезия и геоинформатика
24.5.	Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог
24.6.	Б1.Б.ОД.45.6	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия
25.	ОПК-11	способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации
25.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.2.	Б1.Б.ОД.22	Электротехника
26.	ОПК-12	владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов
26.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.2.	Б1.Б.ОД.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов
26.3.	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте
27.	ОПК-13	владением основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия
27.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.2.	Б1.Б.ОД.23	Сопrotивление материалов
27.3.	Б1.Б.ОД.24	Строительная механика
27.4.	Б1.Б.ОД.42	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
27.5.	Б1.В.ОД.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений
28.	ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
28.1.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.2.	Б1.Б.ОД.28	Правила технической эксплуатации железных дорог
28.3.	Б1.Б.ОД.43	Транспортная безопасность
29.	ПК-1	способностью разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки
29.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
29.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
29.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
29.4.	БЗ.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.5.	Б1.Б.ОД.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
29.6.	Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог
29.7.	Б1.Б.ОД.35	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
29.8.	Б1.Б.ОД.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
29.9.	Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
29.10.	Б1.Б.ОД.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
29.11.	Б1.В.ДВ.03.1	Внеклассные мосты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.12.	Б1.В.ДВ.03.2	Механика подземных сооружений
30.	ПК-2	способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций
30.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
30.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
30.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.4.	Б1.Б.ОД.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов
30.5.	Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
30.6.	Б1.Б.ОД.42	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
30.7.	Б1.Б.ОД.43	Транспортная безопасность
30.8.	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте
31.	ПК-3	способностью планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов
31.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
31.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
31.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
31.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31.5.	Б1.Б.ОД.19	Метрология, стандартизация и сертификация
31.6.	Б1.Б.ОД.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
31.7.	Б1.Б.ОД.35	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства
31.8.	Б1.Б.ОД.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути
31.9.	Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
31.10.	Б1.В.ДВ.03.1	Внеклассные мосты
31.11.	Б1.В.ДВ.03.2	Механика подземных сооружений
32.	ПК-4	способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта
32.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
32.2.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
32.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
32.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32.5.	Б1.Б.ОД.16	Экология
32.6.	Б1.Б.ОД.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
32.7.	Б1.Б.ОД.45.4	Способы сооружения тоннелей
32.8.	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте
33.	ПК-5	способностью разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений
33.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
33.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
33.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33.4.	Б1.Б.ОД.28	Правила технической эксплуатации железных дорог



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
33.5.	Б1.Б.ОД.30	Безопасность жизнедеятельности
33.6.	Б1.Б.ОД.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути
33.7.	Б1.Б.ОД.43	Транспортная безопасность
33.8.	Б1.В.ДВ.03.1	Внеклассные мосты
33.9.	Б1.В.ДВ.03.2	Механика подземных сооружений
34.	ПК-6	способностью разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов
34.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
34.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
34.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34.4.	Б1.Б.ОД.28	Правила технической эксплуатации железных дорог
34.5.	Б1.Б.ОД.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
34.6.	Б1.Б.ОД.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
34.7.	Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
34.8.	Б1.В.ДВ.03.1	Внеклассные мосты
34.9.	Б1.В.ДВ.03.2	Механика подземных сооружений
35.	ПК-7	способностью обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения
35.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
35.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
35.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35.4.	Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог
35.5.	Б1.Б.ОД.32	Железнодорожный путь
35.6.	Б1.Б.ОД.33	Мосты на железных дорогах
35.7.	Б1.Б.ОД.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством
35.8.	Б1.Б.ОД.45.1	Строительство мостов
35.9.	Б1.В.ДВ.01.1	История железнодорожного транспорта
35.10.	Б1.В.ДВ.01.2	Введение в специальность
36.	ПК-15	способностью формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов
36.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
36.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
36.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36.4.	Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог
36.5.	Б1.Б.ОД.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
36.6.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
37.	ПК-16	способностью выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
37.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
37.2.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
37.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
37.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
37.5.	Б1.Б.ОД.20	Инженерная геодезия и геоинформатика
37.6.	Б1.Б.ОД.25	Инженерная геология
37.7.	Б1.Б.ОД.26	Механика грунтов
37.8.	Б1.Б.ОД.27	Гидравлика и гидрология
37.9.	Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог
37.10.	Б1.В.ДВ.03.1	Внеклассные мосты
37.11.	Б1.В.ДВ.03.2	Механика подземных сооружений
38.	ПК-17	способностью разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования
38.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
38.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
38.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
38.4.	Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог
38.5.	Б1.Б.ОД.45.2	Надежность, грузоподъемность и усиление мостов
38.6.	Б1.Б.ОД.45.6	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия
38.7.	Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование
39.	ПК-18	способностью выполнять статические и динамические расчеты транспортных сооружений с использованием современного математического обеспечения
39.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
39.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
39.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
39.4.	Б1.Б.ОД.23	Сопrotивление материалов
39.5.	Б1.Б.ОД.24	Строительная механика
39.6.	Б1.Б.ОД.32	Железнодорожный путь
39.7.	Б1.Б.ОД.41	Основания и фундаменты транспортных сооружений
39.8.	Б1.Б.ОД.45.2	Надежность, грузоподъемность и усиление мостов
39.9.	Б1.Б.ОД.45.6	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия
39.10.	Б1.В.ОД.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений
39.11.	Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование
39.12.	Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов
39.13.	Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений
40.	ПК-19	способностью оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда
40.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
40.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
40.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
40.4.	Б1.Б.ОД.28	Правила технической эксплуатации железных дорог
40.5.	Б1.Б.ОД.30	Безопасность жизнедеятельности
40.6.	Б1.В.ОД.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений
41.	ПК-20	способностью проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения
41.1.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
41.2.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
41.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
41.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
41.5.	Б1.Б.ОД.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях
41.6.	Б1.Б.ОД.41	Основания и фундаменты транспортных сооружений
41.7.	Б1.Б.ОД.42	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
41.8.	Б1.В.ОД.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений
42.	ПСК-3.1	способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции мостовых сооружений и обосновать выбор научно-технических и организационно-управленческих решений на основе технико-экономического анализа
42.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
42.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
42.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
42.4.	Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
42.5.	Б1.Б.ОД.45.5	Экономика строительства мостов
42.6.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
43.	ПСК-3.2	способностью оценить фактор сейсмического воздействия на мостовое сооружение и на основании выполненных динамических расчетов рекомендовать конструктивные решения, направленные на защиту моста от разрушения при сейсмических воздействиях
43.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
43.2.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
43.3.	Б2.П.03	Преддипломная практика
43.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
43.5.	Б1.Б.ОД.45.6	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия
43.6.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
44.	ПСК-3.3	способностью выполнить проект плана и профиля мостового перехода с учетом топографических, инженерно-геологических, инженерно-гидрологических условий с обеспечением экологической безопасности
44.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
44.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
44.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
44.4.	Б1.Б.ОД.45.4	Способы сооружения тоннелей
44.5.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
45.	ПСК-3.4	владением методами расчета и конструирования несущих элементов мостовых конструкций и других инженерных сооружений мостового перехода
45.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
45.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
45.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
45.4.	Б1.Б.ОД.45.1	Строительство мостов
45.5.	Б1.Б.ОД.45.3	Проектирование мостов и труб
45.6.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
46.	ПСК-3.5	способностью выбрать экономически эффективный метод строительства мостового сооружения и разработать проект организации строительства и производства работ, исходя из инженерно-геологических, инженерно-гидрологических и экологических условий места строительства
46.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
46.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
46.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
46.4.	Б1.Б.ОД.45.1	Строительство мостов
46.5.	Б1.Б.ОД.45.3	Проектирование мостов и труб
46.6.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
47.	ПСК-3.6	способностью организовать выполнение работ по строительству нового, реконструкции или капитальному ремонту эксплуатируемого мостового сооружения в соответствии с принятой в проекте производственной технологической схемой
47.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
47.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
47.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
47.4.	Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
47.5.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
48.	ПСК-3.7	способностью оценить состояние мостового перехода и качество его содержания, организовать постоянный технический надзор и проведение работ по текущему ремонту эксплуатируемого мостового сооружения
48.1.	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа
48.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
48.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
48.4.	Б1.Б.ОД.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей
48.5.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
49.	ПСК-3.8	способностью выполнять расчеты по определению грузоподъемности и надежности эксплуатируемых мостовых сооружений и их усилению для дальнейшей эксплуатации
49.1.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
49.2.	Б2.П.03	Преддипломная практика
49.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
49.4.	Б1.Б.ОД.45.2	Надежность, грузоподъемность и усиление мостов
49.5.	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций
50.		Без компетенций
50.1.	Б1.Б.ОД.45	Специализация

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Мосты - прием 2018 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	История	ОК-8
2	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-9, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-16, ПК-17, ПК-20
3	Б1.Б.ОД.02	Философия	ОК-1
4	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-18, ПК-19, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК-3.6, ПСК-3.8
5	Б1.Б.ОД.03	Политология	ОК-10
6	Б1.Б.ОД.04	Культурология	ОК-4
7	Б2.П.02	Научно-исследовательская работа	ПК-15, ПК-16, ПК-20, ПСК-3.2, ПСК-3.7
8	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-1, ОК-9, ОК-11
9	Б2.П.03	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК-3.6, ПСК-3.7, ПСК-3.8
10	Б1.Б.ОД.06	Правоведение	ОК-1, ОК-5, ОК-6
11	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК-3.6, ПСК-3.7, ПСК-3.8
12	Б1.Б.ОД.07	Русский язык и культура речи	ОК-1, ОК-2
13	Б1.Б.ОД.08	Психология и педагогика	ОК-5
14	Б1.Б.ОД.09	Иностранный язык	ОК-3
15	Б1.Б.ОД.10	Социология	ОК-7
16	Б1.Б.ОД.11	Математика	ОПК-1, ОПК-3
17	Б1.Б.ОД.12	Физика	ОПК-1, ОПК-2
18	Б1.Б.ОД.13	Теоретическая механика	ОПК-1, ОПК-2
19	Б1.Б.ОД.14	Информатика	ОПК-5
20	Б1.Б.ОД.15	Химия	ОПК-2, ОПК-3
21	Б1.Б.ОД.16	Экология	ОК-12, ОПК-6, ПК-4
22	Б1.Б.ОД.17	Начертательная геометрия	ОПК-10
23	Б1.Б.ОД.18	Инженерная графика	ОПК-4, ОПК-10
24	Б1.Б.ОД.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-9, ПК-3
25	Б1.Б.ОД.20	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-9, ОПК-10, ПК-16
26	Б1.Б.ОД.21	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-12, ПК-2
27	Б1.Б.ОД.22	Электротехника	ОПК-3, ОПК-11
28	Б1.Б.ОД.23	Сопротивление материалов	ОПК-7, ОПК-13, ПК-18
29	Б1.Б.ОД.24	Строительная механика	ОПК-7, ОПК-13, ПК-18
30	Б1.Б.ОД.25	Инженерная геология	ОПК-2, ПК-16
31	Б1.Б.ОД.26	Механика грунтов	ОПК-7, ПК-16
32	Б1.Б.ОД.27	Гидравлика и гидрология	ОПК-7, ПК-16
33	Б1.Б.ОД.28	Правила технической эксплуатации железных дорог	ОПК-8, ОПК-14, ПК-5, ПК-6, ПК-19

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
34	Б1.Б.ОД.29	Содержание и реконструкция мостов и тоннелей	ПК-1, ПК-3, ПК-6, ПСК-3.7
35	Б1.Б.ОД.30	Безопасность жизнедеятельности	ОК-14, ОПК-8, ПК-5, ПК-19
36	Б1.Б.ОД.31	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-10, ПК-1, ПК-7, ПК-15, ПК-16, ПК-17
37	Б1.Б.ОД.32	Железнодорожный путь	ОПК-7, ПК-7, ПК-18
38	Б1.Б.ОД.33	Мосты на железных дорогах	ОПК-7, ПК-7
39	Б1.Б.ОД.34	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	ПК-6, ПК-15, ПК-20
40	Б1.Б.ОД.35	Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства	ПК-1, ПК-3
41	Б1.Б.ОД.36	Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути	ПК-1, ПК-3
42	Б1.Б.ОД.37	Организация, планирование и управление железнодорожным строительством	ПК-4, ПК-7
43	Б1.Б.ОД.38	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПСК-3.1, ПСК-3.6
44	Б1.Б.ОД.39	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути	ПК-1, ПК-5
45	Б1.Б.ОД.40	Общий курс железнодорожного транспорта	ОК-8, ОК-11
46	Б1.Б.ОД.41	Основания и фундаменты транспортных сооружений	ОПК-7, ПК-18, ПК-20
47	Б1.Б.ОД.42	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-7, ОПК-13, ПК-2, ПК-20
48	Б1.Б.ОД.43	Транспортная безопасность	ОПК-14, ПК-2, ПК-5
49	Б1.Б.ОД.44	Физическая культура и спорт	ОК-13
50	Б1.Б.ОД.45	Специализация	
51	Б1.Б.ОД.45.1	Строительство мостов	ПК-7, ПСК-3.4, ПСК-3.5
52	Б1.Б.ОД.45.2	Надежность, грузоподъемность и усиление мостов	ПК-17, ПК-18, ПСК-3.8
53	Б1.Б.ОД.45.3	Проектирование мостов и труб	ПСК-3.4, ПСК-3.5
54	Б1.Б.ОД.45.4	Способы сооружения тоннелей	ПК-4, ПСК-3.3
55	Б1.Б.ОД.45.5	Экономика строительства мостов	ОК-9, ОК-11, ПСК-3.1
56	Б1.Б.ОД.45.6	Моделирование и расчет мостов на сейсмические воздействия	ОПК-10, ПК-17, ПК-18, ПСК-3.2
57	Б1.Б.ОД.46	Этика делового общения	ОК-2, ОК-7
58	Б1.В.ОД.01	Динамика и устойчивость транспортных сооружений	ОПК-7, ОПК-13, ПК-18, ПК-19, ПК-20
59	Б1.В.ОД.02	Технология заводского изготовления мостовых конструкций	ПК-15, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-3.3, ПСК-3.4, ПСК-3.5, ПСК-3.6, ПСК-3.7, ПСК-3.8
60	Б1.В.ОД.03	Компьютерное моделирование	ПК-17, ПК-18
61	Б1.В.ОД.04	Здания на транспорте	ОПК-7, ОПК-12, ПК-2, ПК-4
62	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту: Волейбол; Легкая атлетика (по выбору)	ОК-13
63	Б1.В.ДВ.01.1	История железнодорожного транспорта	ОК-8, ПК-7
64	Б1.В.ДВ.01.2	Введение в специальность	ОК-8, ПК-7
65	Б1.В.ДВ.02.1	Модели и методы инженерных расчетов	ОПК-1, ОПК-5, ПК-18
66	Б1.В.ДВ.02.2	Математическая обработка результатов измерений	ОПК-1, ОПК-5, ПК-18
67	Б1.В.ДВ.03.1	Внеклассные мосты	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-16
68	Б1.В.ДВ.03.2	Механика подземных сооружений	ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-16
69	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-5

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
70	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики	ОПК-1