

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт пути, строительства и сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета  
Протокол № 10 от 20.03.2020

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



В.В. Виноградов

«20» марта 2020 г.

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Тоннели и метрополитены

Кафедра № 64 - «Мосты и тоннели»

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

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 393/a  
от 31.05.2019

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектно-изыскательский и проектно-конструкторский, производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Т.В. Шепитько

Заведующий кафедрой

А.А. Пискунов

Председатель учебно-методической комиссии

М.Ф. Гуськова

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич  
Дата: 20.03.2020

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2020 года

1. Примерный график учебного процесса

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

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2020 года**

**2. План (курсы 1 и 2)**

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Кол							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												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	СР	Экз	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																		Лек
	Итого	29	25	31	9	5	18			40	9220	3962	1700	910	1352	4088	1170	247	128	32	248	488	162	28	162	48	198	470	108	26	144	64	166	452	162	27	162	98	114	560	162	30								
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	29	23	31	9	5	18			40	9076	3900	1686	896	1318	4006	1170	243	128	32	248	488	162	28	162	48	198	470	108	26	144	64	166	452	162	27	162	98	114	560	162	30								
Б1.В	Вариативная часть	1	3	5		2				1228	450	226	64	160		706	72	25																																
Б1.В	Обязательные дисциплины		2	3		1				760	206	94	34	78		554		12																																
Б1.В.01	Содержание и реконструкция тоннелей			8		8				72	54	26		28		18		2																													МиТ	64		
Б1.В.02	Программное обеспечение расчётов мостов и тоннелей			9						108	68	34	34			40		3																													МиТ	64		
Б1.В.03	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей			9						252	84	34		50		168		7																													МиТ	64		
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту		34							328						328																															ФКиС	108		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	1	2		1				468	244	132	30	82		152	72	13																																
Б1.В.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений	9								216	84	34		50		60	72	6																														МиТ	64	
Б1.В.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия																																															МиТ	64	
Б1.В.ДВ.02.01	Транспортные развязки		9			9				72	50	34		16		22		2																															МиТ	64
Б1.В.ДВ.02.02	Городские тоннели																																																МиТ	64
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика строительства тоннелей			8						108	60	30	30			48		3																															МиТ	64
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика строительства метрополитенов																																																МиТ	64
Б1.В.ДВ.04.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена			9						72	50	34		16		22		2																															МиТ	64
Б1.В.ДВ.04.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений																																																МиТ	64
Б1	Базовая часть	28	20	26	9	3	18			40	7848	3450	1460	832	1158	3300	1098	218	128	32	248	438	162	28	162	48	198	420	108	26	144	64	166	436	162	27	162	98	114	544	162	30								
Б1	Обязательные дисциплины	28	20	26	9	3	18			40	7848	3450	1460	832	1158	3300	1098	218	128	32	248	438	162	28	162	48	198	420	108	26	144	64	166	436	162	27	162	98	114	544	162	30								
Б1.01	Философия			2						144	48	32		16		96		4								32	16	96	4																			ФКиС	81	
Б1.02	История России, всеобщая история)	1								144	32	16		16		67	45	4	16		16		67	45	4																							ПИиСТ	110	
Б1.03	Иностранный язык		1-6	7						504	142			142		362		14			32	40	2			32	40	2			16		56		2			16		56		2		Лингводидактика	21					
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4								144	32	16	16			67	45	4																														УБТ	28	
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2						72	68			68		4		2		34		2		1		34		2		1																	ФКиС	108		

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	Контакт. раб.	в том числе из них						ЗЕТ	Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3						Семестр 4											
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР	Контроль	ЗЕТ								
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1		11				144	16			16		128		4																						Лингводидактика	21										
Б1.07	Математика	24		13		1112223344			11223344	576	214	98		116		281	81	16	16		34		58		3	34			32		42	36	4	32		34		78		4	16		16		103	45	5		ВВМ	40	
Б1.08	Информатика	1								180	82	32		50		53	45	5	32		50		53	45	5																					САП	34				
Б1.09	Экономика и управление проектами			6						108	44	14		30		64		3																														МиТ	64		
Б1.10	Управление персоналом		4	3						180	64	32		32		116		5										16		16						76		3	16		16		40		2		УПиКОТК	53			
Б1.11	Физика	23								252	96	32	32	32		75	81	7								16	16	16		24	36	3	16	16	16		51	45	4							Физика	102				
Б1.12	Химия	2								108	32	16	16			40	36	3								16	16			40	36	3															ХиИЭ	26			
Б1.13	Инженерная экология			9						108	32	16		16		76		3																													ХиИЭ	26			
Б1.14	Математическое моделирование систем и процессов		5	6						144	92	30	62			52		4																														МиТ	64		
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						108	60	30	30			48		3																															САП	34	
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3	16		16			40	36	3																							ЖДСТУ	58	
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	44	14		30		28	36	3																																ППХ	49
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	5						144	64	32		32		80		4																															ТП	36	
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			3						108	32	16		16		76		3									16		16																				ГН	56	
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12		111222			111222	216	132	48		84		84		6	32		50		26		3	16		34		58		3																САП	34		
Б1.21	Теоретическая механика	3	2						2233	180	100	32		68		44	36	5								16		34		22		2	16			34		22	36	3									ТМ	44	
Б1.22	Основы теории надежности			5						108	48	32		16		60		3																															МиТ	64	
Б1.23	Транспортная безопасность			8						72	28	14		14		44		2																																ТБиМП	125
Б1.24	Организация и управление производством			7						108	50	34	16			58		3																															МиТ	64	
Б1.25	История транспорта России		2							72	16	16				56		2								16				56		2																		ПИиСТ	110
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		4							72	32	16		16		40		2																															СКЗиС	79	
Б1.27	Сопротивление материалов	34							333444	324	166	66	32	68		77	81	9										32	16	34						53	45	5	34	16	34		24	36	4			СМ	63		
Б1.28	Инженерная геодезия и геоинформатика	1		2					1122	180	80	32	48			64	36	5	16	32				24	36	3	16	16			40		2																ГН	56	
Б1.29	Инженерная геология			4						108	32	16	16			76		3																															АДАОиФ	134	
Б1.30	Гидравлика и гидрология	3							33	108	48	16	32			24	36	3									16	32									24	36	3									ППХ	49		
Б1.31	Строительные материалы	4	5							180	80	48	32			64	36	5																															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	РПР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4							
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
Б1.32	Электротехника и электромеханика		5							72	32	16	16			40		2																				ЭЭТ	65			
Б1.33	Железнодорожный путь	7	6		6					216	120	60		60		51	45	6																			ППХ	49				
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67					180	102	44	58			51	27	5																			МиТ	64				
Б1.35	Тоннели на транспортных магистралях	7			7					144	64	32		32		35	45	4																			МиТ	64				
Б1.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений			5					55	108	64	32		32		44		3																			МиТ	64				
Б1.37	Строительная механика	56							555666	288	126	62		64		81	81	8																			СМ	63				
Б1.38	Механика грунтов, основания и фундаменты	5		6	5				66	180	122	60	62			31	27	5																			АДАОнФ	134				
Б1.39	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7		8					252	122	46	62	14		94	36	7																			ПСЖД	54				
Б1.40	Технология и механизация железнодорожного строительства	5			5					144	68	34	34			31	45	4																			ПСЖД	54				
Б1.41	Содержание мостов и тоннелей			7						108	64	32	32			44		3																			МиТ	64				
Б1.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	6			6					144	60	30	30			48	36	4																			ППХ	49				
Б1.43	Информационные технологии в строительстве			4						108	50	16	34			58		3									16	34				58	3			САП	34					
Б1.44	Транспортные тоннели и метрополитены	89		7	89	7				396	218	76	128	14		106	72	11																			МиТ	64				
Б1.45	Специальные способы сооружения тоннелей	9	8	7	9					324	172	94	44	34		98	54	9																			МиТ	64				
Б1.46	Восстановление и техническоекрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		8							72	28	14		14		44		2																			МиТ	64				
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	62	14	14	34		82		4																								
ФТД	Базовая часть		2							144	62	14	14	34		82		4																								
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	62	14	14	34		82		4																								
ФТД.01	Основы профессионального перевода		5							72	34			34		38		2																			Лингводидактика	21				



Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2020 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов								Курс 3										Курс 4										Кафедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе							Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	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	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
	Итого	29	25	31	9	5	18			40	9220	3962	1700	910	1352	4088	1170	247	242	130	148	457	117	29	200	130	130	412	108	26	226	178	82	491	117	29	200	162	84	326	72	22							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	29	23	31	9	5	18			40	9076	3900	1686	896	1318	4006	1170	243	242	130	114	419	117	27	186	116	130	368	108	24	226	178	82	491	117	29	200	162	84	326	72	22							
Б1.В	Вариативная часть	1	3	5		2					1228	450	226	64	160	706	72	25										44						50			56	30	28	118	5								
Б1.В	Обязательные дисциплины		2	3		1					760	206	94	34	78	554		12				50						44					50			26	28	70	2										
Б1.В.01	Содержание и реконструкция тоннелей			8		8					72	54	26		28	18		2																		26	28	18	2		МиТ	64							
Б1.В.02	Программное обеспечение расчётов мостов и тоннелей			9							108	68	34	34		40		3																								МиТ	64						
Б1.В.03	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей			9							252	84	34		50	168		7																									МиТ	64					
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту		34								328					328						50						44				50							52				ФКиС	108					
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1	1	2		1					468	244	132	30	82	152	72	13																		30	30		48	3									
Б1.В.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений	9									216	84	34		50	60	72	6																									МиТ	64					
Б1.В.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия																																										МиТ	64					
Б1.В.ДВ.02.01	Транспортные развязки		9			9					72	50	34		16	22		2																									МиТ	64					
Б1.В.ДВ.02.02	Городские тоннели																																										МиТ	64					
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика строительства тоннелей			8							108	60	30	30		48		3																		30	30		48	3			МиТ	64					
Б1.В.ДВ.03.02	Экономика строительства метрополитенов																																										МиТ	64					
Б1.В.ДВ.04.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена			9							72	50	34		16	22		2																										МиТ	64				
Б1.В.ДВ.04.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений																																											МиТ	64				
Б1	Базовая часть	28	20	26	9	3	18			40	7848	3450	1460	832	1158	3300	1098	218	242	130	114	369	117	27	186	116	130	324	108	24	226	178	82	441	117	29	144	132	56	208	72	17							
Б1	Обязательные дисциплины	28	20	26	9	3	18			40	7848	3450	1460	832	1158	3300	1098	218	242	130	114	369	117	27	186	116	130	324	108	24	226	178	82	441	117	29	144	132	56	208	72	17							
Б1.01	Философия			2							144	48	32		16	96		4																										ФКиС	81				
Б1.02	История (история России, всеобщая история)	1									144	32	16		16	67	45	4																										ПИиСТ	110				
Б1.03	Иностранный язык		1-6	7							504	142			142	362		14			16	56	2			14	58	2			16	56	2										Лингводидактика	21					
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4									144	32	16	16		67	45	4																										УБТ	28				
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2							72	68			68	4		2																										ФКиС	108				

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															
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	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	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1		11				144	16		16	128	4																									Лингводидактика	21								
Б1.07	Математика	24		13		1112223344				11223344	576	214	98	116	281	81	16																						ВВМ	40									
Б1.08	Информатика	1								180	82	32	50	53	45	5																							САП	34									
Б1.09	Экономика и управление проектами			6						108	44	14	30	64		3																							МиТ	64									
Б1.10	Управление персоналом		4	3						180	64	32	32	116		5																							УПиКОТК	53									
Б1.11	Физика	23								252	96	32	32	32	75	81	7																						Физика	102									
Б1.12	Химия	2								108	32	16	16	40	36	3																							ХиИЭ	26									
Б1.13	Инженерная экология			9						108	32	16	16	76		3																							ХиИЭ	26									
Б1.14	Математическое моделирование систем и процессов		5	6						144	92	30	62	52		4	16	32			24		2	14	30		28	2											МиТ	64									
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						108	60	30	30	48		3																		30	30		48	3	САП	34									
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16	16	40	36	3																								ЖДСТУ	58								
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	44	14	30	28	36	3									14	30	28	36	3												ППХ	49							
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	5						144	64	32	32	80		4	16	16		40	2																			ТП	36								
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			3						108	32	16	16	76		3																								ГГН	56								
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12		111222			111222	216	132	48	84	84		6																								САП	34								
Б1.21	Теоретическая механика	3	2						2233	180	100	32	68	44	36	5																								ТМ	44								
Б1.22	Основы теории надежности			5						108	48	32	16	60		3	32	16	60	3																				МиТ	64								
Б1.23	Транспортная безопасность			8						72	28	14	14	44		2																			14	14	44	2	ТБиМП	125									
Б1.24	Организация и управление производством			7						108	50	34	16	58		3												34	16		58	3							МиТ	64									
Б1.25	История транспорта России		2							72	16	16		56		2																								ПиИСТ	110								
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		4							72	32	16	16	40		2																								СКЗиС	79								
Б1.27	Сопроотивление материалов	34							333444	324	166	66	32	68	77	81	9																							СМ	63								
Б1.28	Инженерная геодезия и геоинформатика	1		2					1122	180	80	32	48	64	36	5																								ГГН	56								
Б1.29	Инженерная геология			4						108	32	16	16	76		3																								АДАОиФ	134								
Б1.30	Гидравлика и гидрология	3							33	108	48	16	32	24	36	3																								ППХ	49								



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					ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
												Контакт. раб.	из них					СРС	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	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.31	Строительные материалы	4	5							180	80	48	32			64	36	5	32	16				24		2																		СМиТ	61				
Б1.32	Электротехника и электромеханика		5							72	32	16	16			40		2	16	16				40		2																	ЭЭТ	65					
Б1.33	Железнодорожный путь	7	6		6					216	120	60		60		51	45	6								28		26		18		2	32		34		33	45	4					ППХ	49				
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67					180	102	44	58			51	27	5								28	26		18		2	16	32			33	27	3					МиТ	64					
Б1.35	Тоннели на транспортных магистралях	7			7					144	64	32		32		35	45	4														32		32		35	45	4					МиТ	64					
Б1.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений			5					55	108	64	32		32		44		3	32		32		44		3																	МиТ	64						
Б1.37	Строительная механика	56							555666	288	126	62		64		81	81	8	32		34		33	45	4	30		30		48	36	4											СМ	63					
Б1.38	Механика грунтов, основания и фундаменты	5	6		5				66	180	122	60	62			31	27	5	32	32			17	27	3	28	30		14		2											АДАОиФ	134						
Б1.39	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7		8					252	122	46	62	14		94	36	7														16	32			60		3	30	30	14		34	36	4	ПСЖД	54		
Б1.40	Технология и механизация железнодорожного строительства	5			5					144	68	34	34			31	45	4	34	34			31	45	4																	ПСЖД	54						
Б1.41	Содержание мостов и тоннелей			7						108	64	32	32			44		3													32	32			44		3						МиТ	64					
Б1.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	6			6					144	60	30	30			48	36	4								30	30		48	36	4												ППХ	49					
Б1.43	Информационные технологии в строительстве			4						108	50	16	34			58		3																									САП	34					
Б1.44	Транспортные тоннели и метрополитены	89		7	89	7				396	218	76	128	14		106	72	11													32	50			62		4	28	44	14		22	36	4	МиТ	64			
Б1.45	Специальные способы сооружения тоннелей	9	8	7	9					324	172	94	44	34		98	54	9													32	16			60		3	28	28		16		2	МиТ	64				
Б1.46	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		8							72	28	14	14			44		2																14		14		44		2			МиТ	64					
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	62	14	14	34		82		4			34		38		2	14	14			44		2																	
ФТД	Базовая часть		2							144	62	14	14	34		82		4			34		38		2	14	14			44		2																	
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	62	14	14	34		82		4			34		38		2	14	14			44		2																	
ФТД.01	Основы профессионального перевода		5							72	34			34		38		2			34		38		2																		Лингводидактика	21					





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																
												Контакт. раб.	из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	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	СР	Контроль	ЗЕТ			
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																				
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1						11																																				Лингводидактика	21					
Б1.07	Математика	24		13						112223344																																					ВВМ	40				
Б1.08	Информатика	1																																													САП	34				
Б1.09	Экономика и управление проектами			6																																											МиТ	64				
Б1.10	Управление персоналом		4	3																																											УПиКОТК	53				
Б1.11	Физика	23																																													Физика	102				
Б1.12	Химия	2																																													ХиИЭ	26				
Б1.13	Инженерная экология			9																																												ХиИЭ	26			
Б1.14	Математическое моделирование систем и процессов		5	6																																												МиТ	64			
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8																																													САП	34		
Б1.16	Общий курс железных дорог	1																																															ЖДСТУ	58		
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6																																																ППХ	49	
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	5																																														ТП	36	
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			3																																														ГН	56	
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12						11222																																							САП	34		
Б1.21	Теоретическая механика	3	2							2233																																								ТМ	44	
Б1.22	Основы теории надежности			5																																														МиТ	64	
Б1.23	Транспортная безопасность			8																																															ТБиМП	125
Б1.24	Организация и управление производством			7																																														МиТ	64	
Б1.25	История транспорта России		2																																															ПИиСТ	110	
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		4																																																СКЗиС	79
Б1.27	Сопроотивление материалов	34								333444																																								СМ	63	
Б1.28	Инженерная геодезия и геоинформатика	1		2						1122																																								ГН	56	
Б1.29	Инженерная геология			4																																														АДАОиФ	134	
Б1.30	Гидравлика и гидрология	3																																																ППХ	49	
Б1.31	Строительные материалы	4	5																																															СМиТ	61	

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 5												Курс 6												Кафедра	Код							
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						ЗЕТ	Семестр 9						Семестр 10						Семестр 11						Семестр 12												
												Контакт. раб.	из них				СРС		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	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
Б1.32	Электротехника и электромеханика		5							72	32	16	16			40		2																											ЭЭТ	65			
Б1.33	Железнодорожный путь	7	6		6					216	120	60		60		51	45	6																											ППХ	49			
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67					180	102	44	58			51	27	5																											МиТ	64			
Б1.35	Тоннели на транспортных магистралях	7			7					144	64	32		32		35	45	4																											МиТ	64			
Б1.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений				5				55	108	64	32		32		44		3																											МиТ	64			
Б1.37	Строительная механика	56							555666	288	126	62		64		81	81	8																											СМ	63			
Б1.38	Механика грунтов, основания и фундаменты	5		6		5			66	180	122	60	62			31	27	5																											АДАОиФ	134			
Б1.39	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7		8					252	122	46	62	14		94	36	7																											ПСЖД	54			
Б1.40	Технология и механизация железнодорожного строительства	5			5					144	68	34	34			31	45	4																											ПСЖД	54			
Б1.41	Содержание мостов и тоннелей			7						108	64	32	32			44		3																											МиТ	64			
Б1.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	6			6					144	60	30	30			48	36	4																												ППХ	49		
Б1.43	Информационные технологии в строительстве			4						108	50	16	34			58		3																												САП	34		
Б1.44	Транспортные тоннели и метрополитены	89		7	89	7				396	218	76	128	14		106	72	11	16	34																										МиТ	64		
Б1.45	Специальные способы сооружения тоннелей	9	8	7	9					324	172	94	44	34		98	54	9	34		34																								МиТ	64			
Б1.46	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		8							72	28	14		14		44		2																											МиТ	64			
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	62	14	14	34		82		4																															
ФТД	Базовая часть		2							144	62	14	14	34		82		4																															
ФТД	Обязательные дисциплины		2							144	62	14	14	34		82		4																															
ФТД.01	Основы профессионального перевода		5							72	34			34		38		2																											Лингводидактика	21			



Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2020 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		6		2052			57						38	2052			57		
	Практика		6		1188			33						22	1188			33		
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая (геодезическая)		1		216			6						4	216			6		
		1	2	Нет	216			6						4	216			6	ГГН	56
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)		1		108			3						2	108			3		
		2	4	Нет	108			3						2	108			3	ППХ	49
Б2.В.01(П)	Технологическая 2		1		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64
Б2.О.03(П)	Технологическая практика 1		1		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	МиТ	64
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа		1		108			3						2	108			3		
		5	10	Нет	108			3						2	108			3	МиТ	64
Б2.О.05(П)	Преддипломная практика		1		108			3						2	108			3		
		5	10	Нет	108			3						2	108			3	МиТ	64
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24						16	864			24		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.				864			24						16	864			24		
		5		Нет	864			24						16	864			24	МиТ	64





Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2020 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.О.07	Математика
1.2.	Б1.О.46	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
3.2.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.О.03	Иностранный язык
4.2.	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации
4.3.	ФТД.01	Основы профессионального перевода
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.О.01	Философия
5.2.	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
5.3.	Б1.О.25	История транспорта России
6.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.О.05	Физическая культура и спорт
7.2.	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
9.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
9.1.	Б1.О.07	Математика
9.2.	Б1.О.11	Физика
9.3.	Б1.О.12	Химия
9.4.	Б1.О.13	Инженерная экология
9.5.	Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов
9.6.	Б1.О.21	Теоретическая механика
9.7.	Б1.О.27	Сопrotивление материалов
9.8.	Б1.О.28	Инженерная геодезия и геоинформатика
9.9.	Б1.О.29	Инженерная геология
9.10.	Б1.О.30	Гидравлика и гидрология
10.	ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
10.1.	Б1.О.08	Информатика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.2.	Б1.О.11	Физика
10.3.	Б1.О.12	Химия
10.4.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
10.5.	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика
10.6.	Б1.О.21	Теоретическая механика
10.7.	Б1.О.29	Инженерная геология
10.8.	Б1.О.43	Информационные технологии в строительстве
11.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
11.1.	Б1.О.07	Математика
11.2.	Б1.О.10	Управление персоналом
11.3.	Б1.О.12	Химия
11.4.	Б1.О.16	Общий курс железных дорог
11.5.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
11.6.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
11.7.	Б1.О.31	Строительные материалы
11.8.	Б1.О.32	Электротехника и электромеханика
11.9.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
11.10.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
11.11.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
11.12.	Б1.О.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
11.13.	Б1.О.44	Транспортные тоннели и метрополитены
12.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
12.1.	Б1.О.21	Теоретическая механика
12.2.	Б1.О.22	Основы теории надежности
12.3.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
12.4.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
12.5.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
12.6.	Б1.О.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
12.7.	Б1.О.37	Строительная механика
12.8.	Б1.О.38	Механика грунтов, основания и фундаменты
12.9.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
13.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
13.1.	Б1.О.08	Информатика
13.2.	Б1.О.40	Технология и механизация железнодорожного строительства
13.3.	Б1.О.41	Содержание мостов и тоннелей
13.4.	Б1.О.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
14.	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
14.1.	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации
14.2.	Б1.О.23	Транспортная безопасность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.	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
15.1.	Б1.О.24	Организация и управление производством
15.2.	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте
15.3.	Б1.О.27	Сопrotивление материалов
15.4.	Б1.О.30	Гидравлика и гидрология
15.5.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
15.6.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
15.7.	Б1.О.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
15.8.	Б1.О.37	Строительная механика
16.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
16.1.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
16.2.	Б1.О.10	Управление персоналом
16.3.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
17.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
17.1.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
17.2.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
17.3.	Б1.О.28	Инженерная геодезия и геоинформатика
18.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
18.1.	Б1.О.28	Инженерная геодезия и геоинформатика
18.2.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
18.3.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
18.4.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
18.5.	Б1.О.37	Строительная механика
18.6.	Б1.О.38	Механика грунтов, основания и фундаменты
18.7.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
18.8.	Б1.О.40	Технология и механизация железнодорожного строительства
19.	ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному назначению в соответствии с нормами права
19.1.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
20.	ОПК-12	Способен знать и применять требования законодательства и правовые нормы в повседневной и профессиональной деятельности, уважая и соблюдая права и свободы человека, в том числе в части недопущения коррупции профессиональной деятельности
20.1.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
21.	ПКО-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
21.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
21.2.	Б1.О.24	Организация и управление производством
22.	ПКО-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
22.1.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.	ПКО-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
23.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
23.2.	Б1.О.24	Организация и управление производством
23.3.	Б1.О.46	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
24.	ПКО-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
24.1.	Б1.О.28	Инженерная геодезия и геоинформатика
24.2.	Б1.О.29	Инженерная геология
24.3.	Б1.О.30	Гидравлика и гидрология
24.4.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
25.	ПКО-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
25.1.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
25.2.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
25.3.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
25.4.	Б1.О.41	Содержание мостов и тоннелей
25.5.	Б1.О.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
25.6.	Б1.О.45	Специальные способы сооружения тоннелей
26.	ПКО-6	способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений
26.1.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
26.2.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
26.3.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
26.4.	Б1.О.37	Строительная механика
26.5.	Б1.О.38	Механика грунтов, основания и фундаменты
26.6.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
26.7.	Б1.О.40	Технология и механизация железнодорожного строительства
27.	ПКС-15	способностью оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции транспортных тоннелей, метрополитенов и других подземных сооружений, обосновать выбор научно-технических и организационно-управленческих решений на основе технико-экономического анализа
27.1.	Б1.В.ДВ.03.01	Экономика строительство тоннелей
27.2.	Б1.В.ДВ.03.02	Экономика строительства метрополитенов
27.3.	Б1.В.ДВ.04.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена
27.4.	Б1.В.ДВ.04.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений
28.	ПКС-16	способностью аналитически оценить характер взаимодействия подземного сооружения с вмещающим его горным массивом и определить напряженно-деформированное состояние системы "обделка тоннеля - грунтовый массив"
28.1.	Б1.В.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений
28.2.	Б1.В.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия
29.	ПКС-17	способностью выполнить проект плана и профиля транспортного тоннеля с учетом топографических и инженерно-геологических условий
29.1.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
29.2.	Б1.В.ДВ.02.01	Транспортные развязки

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.3.	Б1.В.ДВ.02.02	Городские тоннели
30.	ПКС-18	владением методами расчета и конструирования несущих конструкций (обделок) транспортных тоннелей и других подземных сооружений, в том числе с использованием БИМ/ГИМ технологий
30.1.	Б1.В.02	Программное обеспечение расчётов мостов и тоннелей
31.	ПКС-19	способностью правильно выбрать метод сооружения тоннеля исходя из инженерно-геологических и гидрогеологических условий его заложения в том числе с применением цифровых моделей местности
31.1.	Б1.В.03	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей
32.	ПКС-20	способностью оценить состояние транспортного тоннеля и качество его содержания, организовать постоянный технический надзор и проведение работ по текущему ремонту, капитальному ремонту и реконструкции в эксплуатируемом тоннеле
32.1.	Б1.В.01	Содержание и реконструкция тоннелей

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Тоннели и метрополитены - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.01	Механика подземных сооружений	ПКС-16
2	Б1.В.ДВ.01.02	Расчет тоннелей на сейсмические воздействия	ПКС-16
3	Б1.В.01	Содержание и реконструкция тоннелей	ПКС-20
4	Б1.О.01	Философия	УК-5
5	Б1.В.ДВ.02.01	Транспортные развязки	ПКС-17
6	Б1.В.ДВ.02.02	Городские тоннели	ПКС-17
7	Б1.В.02	Программное обеспечение расчётов мостов и тоннелей	ПКС-18
8	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
9	Б1.В.ДВ.03.01	Экономика строительство тоннелей	ПКС-15
10	Б1.В.ДВ.03.02	Экономика строительства метрополитенов	ПКС-15
11	Б1.В.03	Организация, планирование и управление строительством мостов и тоннелей	ПКС-19
12	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
13	Б1.В.ДВ.04.01	Изыскания и проектирование линий метрополитена	ПКС-15
14	Б1.В.ДВ.04.02	Изыскания и проектирование тоннельных пересечений	ПКС-15
15	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8, ОПК-8
16	Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
17	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
18	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
19	Б1.О.07	Математика	УК-1, ОПК-1, ОПК-3
20	Б1.О.08	Информатика	ОПК-2, ОПК-5
21	Б1.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2
22	Б1.О.10	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-3, ОПК-8, ПКО-1, ПКО-3
23	Б1.О.11	Физика	ОПК-1, ОПК-2
24	Б1.О.12	Химия	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3
25	Б1.О.13	Инженерная экология	ОПК-1
26	Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
27	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
28	Б1.О.16	Общий курс железных дорог	ОПК-3
29	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
30	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ОПК-12
31	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3, ОПК-9
32	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
33	Б1.О.21	Теоретическая механика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4
34	Б1.О.22	Основы теории надежности	ОПК-4
35	Б1.О.23	Транспортная безопасность	ОПК-6
36	Б1.О.24	Организация и управление производством	ОПК-7, ПКО-1, ПКО-3
37	Б1.О.25	История транспорта России	УК-5
38	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
39	Б1.О.27	Сопротивление материалов	ОПК-1, ОПК-7
40	Б1.О.28	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1, ОПК-9, ОПК-10, ПКО-4

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.О.29	Инженерная геология	ОПК-1, ОПК-2, ПКО-4
42	Б1.О.30	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ОПК-7, ПКО-4
43	Б1.О.31	Строительные материалы	ОПК-3
44	Б1.О.32	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
45	Б1.О.33	Железнодорожный путь	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10, ПКО-5, ПКО-6
46	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10, ПКО-5, ПКО-6
47	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-5, ПКО-6
48	Б1.О.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7
49	Б1.О.37	Строительная механика	ОПК-4, ОПК-7, ОПК-10, ПКО-6
50	Б1.О.38	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4, ОПК-10, ПКО-6
51	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10, ПКО-2, ПКО-4, ПКО-6, ПКС-17
52	Б1.О.40	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-5, ОПК-10, ПКО-6
53	Б1.О.41	Содержание мостов и тоннелей	ОПК-5, ПКО-5
54	Б1.О.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5, ПКО-5
55	Б1.О.43	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
56	Б1.О.44	Транспортные тоннели и метрополитены	ОПК-3
57	Б1.О.45	Специальные способы сооружения тоннелей	ПКО-5
58	Б1.О.46	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	УК-1, ПКО-3
59	Б2.В.01(П)	Технологическая 2	ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18, ПКС-19, ПКС-20
60	Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая (геодезическая)	ПКО-4
61	Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)	ПКО-4
62	Б2.О.03(П)	Технологическая практика 1	ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-5
63	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ПКО-6
64	Б2.О.05(П)	Преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9
65	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6, ПКС-15, ПКС-16, ПКС-17, ПКС-18, ПКС-19, ПКС-20
66	ФТД.01	Основы профессионального перевода	УК-4
67	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-3