

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 № 11 от 30.04.2019

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



В.В. Виноградов

«13» мая 2019 г.

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль: Промышленное и гражданское строительство

Кафедра № 79 - «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки 2018

Программа подготовки: бакалавриат

Форма обучения: очная

Образовательный стандарт № 201

Срок обучения: 4г

от 12.03.2015

**Виды профессиональной деятельности**

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

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Директор института

Т.В. Шепитько

Заведующий кафедрой

В.С. Федоров

Председатель учебно-методической комиссии

М.Ф. Гуськова

[if(q1row23) = 2021]

Образовательная программа  
высшего образования в виде электронного документа  
выгружена из единой корпоративной информационной  
системы управления университетом и соответствует  
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная  
ID подписи: 2 2/3  
Подписал:  
Дата:



Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Промышленное и гражданское строительство - прием 2018 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					Семестр 1					Семестр 2					Семестр 1					Семестр 2																		
												Контакт. раб.	из них				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																																	СР	Лек
	Итого	34	36	15	8	8	17		34	7924	3355	1252	610	1432	61	3372	1197	211	216	72	270	30	330	162	28	128	80	296	31	311	162	26	144	68	192	433	171	27	116	116	134	480	162	27						
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	34	15	8	8	17		34	7780	3247	1216	610	1360	61	3336	1197	207	216	72	270	30	330	162	28	128	80	296	31	311	162	26	144	68	192	433	171	27	116	116	134	480	162	27						
Б1.Б	Базовая часть	16	19	6	1	3	15		18	3672	1578	564	272	694	48	1554	540	102	162	72	144	21	231	162	22	112	80	208	27	275	162	24	76		150	242	72	15	78	76	96	335	63	18						
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	16	19	6	1	3	15		18	3672	1578	564	272	694	48	1554	540	102	162	72	144	21	231	162	22	112	80	208	27	275	162	24	76		150	242	72	15	78	76	96	335	63	18						
Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык	4	1-3							360	175			166	9	158	27	10			36	3	33		2			48	6	54		3			44		28		2		38	43	27	3	Лингводидактика	21				
Б1.Б.ОД.02	История		1	2						144	74	34		34	6	70		4	18		18	3	33		2	16		16	3	37		2													ПИиСТ	110				
Б1.Б.ОД.03	Философия	3	2							144	64	30		30	4	53	27	4									16		16	4	36		2	14		17	27	2								ФиК	81			
Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве		5							72	24	16		8		48		2																												ТП	36			
Б1.Б.ОД.05	Экономика		3							72	28	14		14		44		2															14		14		44		2							ЭТиМЭ	38			
Б1.Б.ОД.06	Математика	12		3			111222333			112233	396	188	82	16	82	8	127	81	11	36		36	3	33	36	4	32	16	32	5	50	45	5	14		14		44		2							ВВМ	40		
Б1.Б.ОД.07	Информатика	12								144	69	18	50		1	21	54	4	18	18			9	27	2		32		1	12	27	2															САП	34		
Б1.Б.ОД.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				111222			1122	216	109	18		84	7	71	36	6	18		36	5	49	36	4			48	2	22		2														САП	34		
Б1.Б.ОД.09	Химия	1								144	75	36	36		3	33	36	4	36	36		3	33	36	4																						ХиИЭ	26		
Б1.Б.ОД.10	Физика	12								216	109	52	34	18	5	53	54	6	36	18	18	4	41	27	4	16	16		1	12	27	2															Физика	102		
Б1.Б.ОД.11	Экология		6							72	16	8		8		56		2																													ХиИЭ	26		
Б1.Б.ОД.12	Механика. Теоретическая механика	2		3						222333	216	96	30		62	4	84	36	6								16		48	4	40	36	4	14		14		44		2								ТМ	44	
Б1.Б.ОД.13	Механика. Механика грунтов		4							72	24	12	12			48		2																														АДАОиФ	134	
Б1.Б.ОД.14	Инженерное обеспечение строительства. Геология	4								108	38	12	26			34	36	3																														АДАОиФ	134	
Б1.Б.ОД.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	2								22	72	33	16	16		1	12	27	2							16	16		1	12	27	2																ГГН	56	
Б1.Б.ОД.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	3								144	42	14		28		57	45	4																14		28		57	45	4								СКЗиС	79	
Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности		6							72	24	16	8			48		2																														УБТ	28	
Б1.Б.ОД.18	Строительные материалы			4						108	50	12	38			58		3																														СМиТ	61	
Б1.Б.ОД.19	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		8							72	20	10	10			52		2																														СКЗиС	79	
Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогоснабжение и вентиляция		4							72	24	12		12		48		2																															ТЖТ	60
Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение		5							72	26	8		18		46		2																															ППХ	49
Б1.Б.ОД.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Общая электротехника и электроснабжение		6							72	24	16	8			48		2																														ЭЭТ	65	
Б1.Б.ОД.23	Инженерные системы зданий и сооружений. Вертикальный транспорт			7						72	26	8	18			46		2																														СКЗиС	79	

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 1					Семестр 2																
												из них						Контакт. раб.	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	СР																																	
Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в строительстве	5			5					144	54	18		36		45	45	4																									СМиТ	61					
Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве	7								108	36	18		18		36	36	3																									СМиТ	61					
Б1.Б.ОД.26	Политология		5							72	26	18		8		46		2																								ПИиСТ	110						
Б1.Б.ОД.27	Социология		4							72	24	12		12		48		2																									ПСГМ	31					
Б1.Б.ОД.28	Психология		4							72	24	12		12		48		2																									ПСГМ	31					
Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт		3	4						72	56	12		44		16		2																									ФК ИУИТ	108					
Б1.В	Вариативная часть	18	15	9	7	5		2		16	4108	1669	652	338	666	13	1782	657	105	54																													
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	15	3	6	7	3				16	2592	990	436	186	368		1044	558	72																														
Б1.В.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники	4								44	108	36	12	12	12		36	36	3																									ППХ	49				
Б1.В.ОД.02	Современные вычислительные и проектные комплексы		7	8						144	66	28	38			78		4																										СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.03	Сопротивление материалов	34								333444	216	94	40	14	40		68	54	6																									СМ	63				
Б1.В.ОД.04	Строительная механика	5		6						555666	252	106	50		56		101	45	7																									СМ	63				
Б1.В.ОД.05	Промышленные здания			5	5					72	36	18		18		36		2																										СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.06	Реконструкция зданий, сооружений и застройки	7			7					144	36	18		18		63	45	4																										СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку	56			6					55	288	100	52	16	32		89	99	8																									СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции	6		78	8	7				360	132	60	16	56		192	36	10																										СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс	6	5		6					180	58	34	8	16		86	36	5																										СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты	5		6		6				180	84	34		50		69	27	5																										СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий	67			7					288	102	34	36	32		96	90	8																										СМиТ	61				
Б1.В.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве	8			8					72	20	10		10		25	27	2																										СМиТ	61				
Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций	7								72	36	18	18			9	27	2																										СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства	3				3				144	56	28		28		52	36	4																										СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.15	Компьютерная графика		3							72	28		28			44		2																										СКЗиС	79				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	12	3		2	2			1516	679	216	152	298	13	738	99	33	54																														
Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6							328	144		144		184																													ФК ИУИТ	108				
Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи		1					11		72	39			36	3	33		2																										РЯиМК	77				
Б1.В.ДВ.01.2	Деловое письмо																																											РЯиМК	77				
Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России		2							72	36	16		16	4	36		2																										Теология	25				
Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение																																											Теология	25				
Б1.В.ДВ.03.1	Культурология		1							72	39	18		18	3	33		2	18																									ФиК	81				
Б1.В.ДВ.03.2	История развития строительного искусства																																											СКЗиС	79				





Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Промышленное и гражданское строительство - прием 2018 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					ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 1					Семестр 2																
												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																																	
	Итого	34	36	15	8	8	17			34	7924	3355	1252	610	1432	61	3372	1197	211	238	48	210	516	162	31	160	32	160	512	162	27	160	144	90	488	162	29	90	50	80	302	54	16						
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	34	34	15	8	8	17			34	7780	3247	1216	610	1360	61	3336	1197	207	202	48	138	480	162	27	160	32	160	512	162	27	160	144	90	488	162	29	90	50	80	302	54	16						
Б1.Б	Базовая часть	16	19	6	1	3	15			18	3672	1578	564	272	694	48	1554	540	102	60	70	185	45	10	40	16	8	152	6	26	18	18	82	36	5	10	10		52	2									
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	16	19	6	1	3	15			18	3672	1578	564	272	694	48	1554	540	102	60	70	185	45	10	40	16	8	152	6	26	18	18	82	36	5	10	10		52	2									
Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык	4	1-3								360	175			166	9	158	27	10																								Лингводидактика	21					
Б1.Б.ОД.02	История		1	2							144	74	34		34	6	70		4																								ПИиСТ	110					
Б1.Б.ОД.03	Философия	3	2								144	64	30		30	4	53	27	4																								ФиК	81					
Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве		5								72	24	16		8		48		2	16	8	48	2																				ТП	36					
Б1.Б.ОД.05	Экономика		3								72	28	14		14		44		2																								ЭТиМЭ	38					
Б1.Б.ОД.06	Математика	12		3			111222333				112233	396	188	82	16	82	8	127	81	11																								ВВМ	40				
Б1.Б.ОД.07	Информатика	12									144	69	18	50		1	21	54	4																								САП	34					
Б1.Б.ОД.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				111222				1122	216	109	18		84	7	71	36	6																							САП	34					
Б1.Б.ОД.09	Химия	1									144	75	36	36		3	33	36	4																								ХиИЭ	26					
Б1.Б.ОД.10	Физика	12									216	109	52	34	18	5	53	54	6																								Физика	102					
Б1.Б.ОД.11	Экология		6								72	16	8		8		56		2						8	8	56	2															ХиИЭ	26					
Б1.Б.ОД.12	Механика. Теоретическая механика	2		3							222333	216	96	30		62	4	84	36	6																							ТМ	44					
Б1.Б.ОД.13	Механика. Механика грунтов		4								72	24	12	12			48		2																								АДАОнФ	134					
Б1.Б.ОД.14	Инженерное обеспечение строительства. Геология	4									108	38	12	26			34	36	3																								АДАОнФ	134					
Б1.Б.ОД.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	2									22	72	33	16	16		1	12	27	2																							ГГН	56					
Б1.Б.ОД.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	3					3				144	42	14		28		57	45	4																									СКЗиС	79				
Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности		6								72	24	16	8			48		2						16	8		48	2															УБТ	28				
Б1.Б.ОД.18	Строительные материалы			4							108	50	12	38			58		3																								СМиТ	61					
Б1.Б.ОД.19	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества		8								72	20	10	10			52		2																	10	10		52	2			СКЗиС	79					
Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция		4				4				72	24	12		12		48		2																									ТЖТ	60				
Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение		5				5				72	26	8		18		46		2	8	18	46	2																				ППХ	49					
Б1.Б.ОД.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Общая электротехника и электроснабжение		6								72	24	16	8			48		2						16	8		48	2														ЭЭТ	65					
Б1.Б.ОД.23	Инженерные системы зданий и сооружений. Вертикальный транспорт			7							72	26	8	18			46		2											8	18		46	2								СКЗиС	79						







Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Промышленное и гражданское строительство - прием 2018 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		5		1188			33					22	1188			33			
	Блок 2 "Практики"		5		972			27					18	972			27			
Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая)		1		144			4					2 2/3	144			4			
		1	2	Нет	144			4					2 2/3	144			4	ГГН	56	
Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая)		1		72			2					1 1/3	72			2			
		1	2	Нет	72			2					1 1/3	72			2	АДАОиФ	134	
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)		1		216			6					4	216			6			
		2	4	Нет	216			6					4	216			6	СМиТ	61	
Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		216			6					4	216			6			
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	СКЗиС	79	
Б2.П.03	Преддипломная практика		1		324			9					6	324			9			
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	СМиТ	61	
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6					4	216			6			
Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6					4	216			6			
		4		Нет	216			6					4	216			6	СКЗиС	79	



Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Промышленное и гражданское строительство - прием 2018 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
1.1.	Б1.Б.ОД.03	Философия
1.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
2.1.	Б1.Б.ОД.02	История
2.2.	Б1.Б.ОД.26	Политология
2.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
3.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
3.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4.	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
4.1.	Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве
4.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5.	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык
5.2.	Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи
5.3.	Б1.В.ДВ.01.2	Деловое письмо
5.4.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
6.1.	Б1.Б.ОД.27	Социология
6.2.	Б1.Б.ОД.28	Психология
6.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России
6.4.	Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение
6.5.	Б1.В.ДВ.03.1	Культурология
6.6.	Б1.В.ДВ.03.2	История развития строительного искусства
6.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6.8.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.9.	ФТД.02	Деловые и межкультурные коммуникации
7.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
7.1.	Б1.Б.ОД.28	Психология
7.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8.	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8.1.	Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт
8.2.	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту
8.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9.	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
9.1.	Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности
9.2.	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
10.	ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
10.1.	Б1.Б.ОД.06	Математика
10.2.	Б1.Б.ОД.09	Химия
10.3.	Б1.Б.ОД.10	Физика
10.4.	Б1.Б.ОД.12	Механика. Теоретическая механика
10.5.	Б1.Б.ОД.13	Механика. Механика грунтов
10.6.	Б1.В.ДВ.06.1	Основы моделирования и расчета конструктивных систем
10.7.	Б1.В.ДВ.06.2	Численные методы в строительстве
10.8.	Б1.В.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники
10.9.	Б1.В.ОД.03	Сопrotивление материалов
10.10.	Б1.В.ОД.04	Строительная механика
10.11.	Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций
10.12.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11.	ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
11.1.	Б1.Б.ОД.06	Математика
11.2.	Б1.Б.ОД.09	Химия
11.3.	Б1.Б.ОД.10	Физика
11.4.	Б1.Б.ОД.12	Механика. Теоретическая механика
11.5.	Б1.Б.ОД.13	Механика. Механика грунтов
11.6.	Б1.Б.ОД.18	Строительные материалы
11.7.	Б1.В.ДВ.04.1	Физико-технические процессы в строительстве
11.8.	Б1.В.ДВ.04.2	Современные ограждающие конструкции
11.9.	Б1.В.ДВ.05.1	Физика среды и ограждающих конструкций
11.10.	Б1.В.ДВ.05.2	Основы создания требуемого микроклимата в зданиях
11.11.	Б1.В.ДВ.11.1	Технология конструкционных материалов
11.12.	Б1.В.ДВ.11.2	Технология строительных материалов и изделий
11.13.	Б1.В.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники
11.14.	Б1.В.ОД.03	Сопrotивление материалов
11.15.	Б1.В.ОД.04	Строительная механика
11.16.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12.	ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
12.1.	Б1.Б.ОД.08	Начертательная геометрия и инженерная графика
12.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13.	ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
13.1.	Б1.Б.ОД.07	Информатика
13.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14.	ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.1.	Б1.Б.ОД.11	Экология
14.2.	Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности
14.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15.	ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
15.1.	Б1.Б.ОД.07	Информатика
15.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16.	ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
16.1.	Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве
16.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17.	ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
17.1.	Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве
17.2.	Б1.Б.ОД.19	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
17.3.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18.	ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода
18.1.	Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык
18.2.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19.	ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
19.1.	Б1.Б.ОД.14	Инженерное обеспечение строительства. Геология
19.2.	Б1.Б.ОД.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия
19.3.	Б1.Б.ОД.16	Основы архитектуры и строительных конструкций
19.4.	Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция
19.5.	Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение
19.6.	Б1.Б.ОД.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Общая электротехника и электроснабжение
19.7.	Б1.Б.ОД.23	Инженерные системы зданий и сооружений. Вертикальный транспорт
19.8.	Б1.В.ДВ.04.1	Физико-технические процессы в строительстве
19.9.	Б1.В.ДВ.04.2	Современные ограждающие конструкции
19.10.	Б1.В.ДВ.05.1	Физика среды и ограждающих конструкций
19.11.	Б1.В.ДВ.05.2	Основы создания требуемого микроклимата в зданиях
19.12.	Б1.В.ДВ.07.1	Защита зданий и сооружений на железнодорожном транспорте от прогрессирующего обрушения
19.13.	Б1.В.ДВ.07.2	Обеспечение устойчивости при строительстве и эксплуатации зданий с учетом транспортных воздействий
19.14.	Б1.В.ДВ.08.1	Противопожарная защита зданий
19.15.	Б1.В.ДВ.08.2	Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций
19.16.	Б1.В.ДВ.10.1	Мониторинг, усиление и замена строительных конструкций при реконструкции на транспорте
19.17.	Б1.В.ДВ.10.2	Эффективные методы и способы расчета и усиления несущих конструкций зданий
19.18.	Б1.В.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники
19.19.	Б1.В.ОД.03	Соппротивление материалов
19.20.	Б1.В.ОД.05	Промышленные здания
19.21.	Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку
19.22.	Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции
19.23.	Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.24.	Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты
19.25.	Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства
19.26.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
19.27.	Б2.П.03	Преддипломная практика
19.28.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая)
19.29.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая)
19.30.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20.	ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
20.1.	Б1.Б.ОД.14	Инженерное обеспечение строительства. Геология
20.2.	Б1.Б.ОД.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия
20.3.	Б1.В.ДВ.06.1	Основы моделирования и расчета конструктивных систем
20.4.	Б1.В.ДВ.06.2	Численные методы в строительстве
20.5.	Б1.В.ДВ.07.1	Защита зданий и сооружений на железнодорожном транспорте от прогрессирующего обрушения
20.6.	Б1.В.ДВ.07.2	Обеспечение устойчивости при строительстве и эксплуатации зданий с учетом транспортных воздействий
20.7.	Б1.В.ОД.02	Современные вычислительные и проектные комплексы
20.8.	Б1.В.ОД.04	Строительная механика
20.9.	Б1.В.ОД.15	Компьютерная графика
20.10.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
20.11.	Б2.П.03	Преддипломная практика
20.12.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая)
20.13.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая)
20.14.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21.	ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
21.1.	Б1.Б.ОД.16	Основы архитектуры и строительных конструкций
21.2.	Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи
21.3.	Б1.В.ДВ.01.2	Деловое письмо
21.4.	Б1.В.ДВ.08.1	Противопожарная защита зданий
21.5.	Б1.В.ДВ.08.2	Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций
21.6.	Б1.В.ДВ.10.1	Мониторинг, усиление и замена строительных конструкций при реконструкции на транспорте
21.7.	Б1.В.ДВ.10.2	Эффективные методы и способы расчета и усиления несущих конструкций зданий
21.8.	Б1.В.ОД.05	Промышленные здания
21.9.	Б1.В.ОД.06	Реконструкция зданий, сооружений и застройки
21.10.	Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку
21.11.	Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции
21.12.	Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.13.	Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты
21.14.	Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций
21.15.	Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства
21.16.	Б1.В.ОД.15	Компьютерная графика
21.17.	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
21.18.	Б2.П.03	Преддипломная практика
21.19.	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая)
21.20.	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая)
21.21.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22.	ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
22.1.	Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция
22.2.	Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение
22.3.	Б1.В.ДВ.12.1	История архитектуры на ж.д. транспорте
22.4.	Б1.В.ДВ.12.2	Введение в специальность
22.5.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
22.6.	Б2.П.03	Преддипломная практика
22.7.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23.	ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
23.1.	Б1.Б.ОД.11	Экология
23.2.	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в строительстве
23.3.	Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий
23.4.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
23.5.	Б2.П.03	Преддипломная практика
23.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24.	ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
24.1.	Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция
24.2.	Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение
24.3.	Б1.Б.ОД.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Общая электротехника и электроснабжение
24.4.	Б1.Б.ОД.23	Инженерные системы зданий и сооружений. Вертикальный транспорт
24.5.	Б1.В.ДВ.03.2	История развития строительного искусства
24.6.	Б1.В.ДВ.09.1	Надежность строительных конструкций
24.7.	Б1.В.ДВ.09.2	Безопасность эксплуатируемых зданий
24.8.	Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий
24.9.	Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций
24.10.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
24.11.	Б2.П.03	Преддипломная практика
24.12.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25.	ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.1.	Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве
25.2.	Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий
25.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
25.4.	Б2.П.03	Преддипломная практика
25.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26.	ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
26.1.	Б1.Б.ОД.18	Строительные материалы
26.2.	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в строительстве
26.3.	Б1.В.ДВ.11.1	Технология конструкционных материалов
26.4.	Б1.В.ДВ.11.2	Технология строительных материалов и изделий
26.5.	Б1.В.ДВ.13.1	Строительные машины и оборудование
26.6.	Б1.В.ДВ.13.2	Механизация и автоматизация строительных процессов
26.7.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
26.8.	Б2.П.03	Преддипломная практика
26.9.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27.	ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
27.1.	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в строительстве
27.2.	Б1.В.ДВ.13.1	Строительные машины и оборудование
27.3.	Б1.В.ДВ.13.2	Механизация и автоматизация строительных процессов
27.4.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
27.5.	Б2.П.03	Преддипломная практика
27.6.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28.	ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
28.1.	Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве
28.2.	Б1.В.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве
28.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
28.4.	Б2.П.03	Преддипломная практика
28.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29.	ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
29.1.	Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве
29.2.	Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России
29.3.	Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение
29.4.	Б1.В.ДВ.03.1	Культурология
29.5.	Б1.В.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве
29.6.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
29.7.	Б2.П.03	Преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.8.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30.	ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
30.1.	Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве
30.2.	Б1.В.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве
30.3.	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)
30.4.	Б2.П.03	Преддипломная практика
30.5.	Б3.Д.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Промышленное и гражданское строительство - прием 2018 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык	ОК-5, ОПК-9
2	Б1.Б.ОД.02	История	ОК-2
3	Б1.Б.ОД.03	Философия	ОК-1
4	Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве	ОК-4, ОПК-8
5	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-3
6	Б1.Б.ОД.06	Математика	ОПК-1, ОПК-2
7	Б1.Б.ОД.07	Информатика	ОПК-4, ОПК-6
8	Б1.Б.ОД.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-3
9	Б1.Б.ОД.09	Химия	ОПК-1, ОПК-2
10	Б1.Б.ОД.10	Физика	ОПК-1, ОПК-2
11	Б1.Б.ОД.11	Экология	ОПК-5, ПК-5
12	Б1.Б.ОД.12	Механика. Теоретическая механика	ОПК-1, ОПК-2
13	Б1.Б.ОД.13	Механика. Механика грунтов	ОПК-1, ОПК-2
14	Б1.Б.ОД.14	Инженерное обеспечение строительства. Геология	ПК-1, ПК-2
15	Б1.Б.ОД.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	ПК-1, ПК-2
16	Б1.Б.ОД.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	ПК-1, ПК-3
17	Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9, ОПК-5
18	Б1.Б.ОД.18	Строительные материалы	ОПК-2, ПК-8
19	Б1.Б.ОД.19	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ОПК-8
20	Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1, ПК-4, ПК-6
21	Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение	ПК-1, ПК-4, ПК-6
22	Б1.Б.ОД.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Общая электротехника и электроснабжение	ПК-1, ПК-6
23	Б1.Б.ОД.23	Инженерные системы зданий и сооружений. Вертикальный транспорт	ПК-1, ПК-6
24	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в строительстве	ПК-5, ПК-8, ПК-9
25	Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве	ОПК-7, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12
26	Б1.Б.ОД.26	Политология	ОК-2
27	Б1.Б.ОД.27	Социология	ОК-6
28	Б1.Б.ОД.28	Психология	ОК-6, ОК-7
29	Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт	ОК-8
30	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
31	Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи	ОК-5, ПК-3
32	Б1.В.ДВ.01.2	Деловое письмо	ОК-5, ПК-3
33	Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России	ОК-6, ПК-11
34	Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение	ОК-6, ПК-11
35	Б1.В.ДВ.03.1	Культурология	ОК-6, ПК-11
36	Б1.В.ДВ.03.2	История развития строительного искусства	ОК-6, ПК-6
37	Б1.В.ДВ.04.1	Физико-технические процессы в строительстве	ОПК-2, ПК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
38	Б1.В.ДВ.04.2	Современные ограждающие конструкции	ОПК-2, ПК-1
39	Б1.В.ДВ.05.1	Физика среды и ограждающих конструкций	ОПК-2, ПК-1
40	Б1.В.ДВ.05.2	Основы создания требуемого микроклимата в зданиях	ОПК-2, ПК-1
41	Б1.В.ДВ.06.1	Основы моделирования и расчета конструктивных систем	ОПК-1, ПК-2
42	Б1.В.ДВ.06.2	Численные методы в строительстве	ОПК-1, ПК-2
43	Б1.В.ДВ.07.1	Защита зданий и сооружений на железнодорожном транспорте от прогрессирующего обрушения	ПК-1, ПК-2
44	Б1.В.ДВ.07.2	Обеспечение устойчивости при строительстве и эксплуатации зданий с учетом транспортных воздействий	ПК-1, ПК-2
45	Б1.В.ДВ.08.1	Противопожарная защита зданий	ПК-1, ПК-3
46	Б1.В.ДВ.08.2	Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций	ПК-1, ПК-3
47	Б1.В.ДВ.09.1	Надежность строительных конструкций	ПК-6
48	Б1.В.ДВ.09.2	Безопасность эксплуатируемых зданий	ПК-6
49	Б1.В.ДВ.10.1	Мониторинг, усиление и замена строительных конструкций при реконструкции на транспорте	ПК-1, ПК-3
50	Б1.В.ДВ.10.2	Эффективные методы и способы расчета и усиления несущих конструкций зданий	ПК-1, ПК-3
51	Б1.В.ДВ.11.1	Технология конструкционных материалов	ОПК-2, ПК-8
52	Б1.В.ДВ.11.2	Технология строительных материалов и изделий	ОПК-2, ПК-8
53	Б1.В.ДВ.12.1	История архитектуры на ж.д. транспорте	ПК-4
54	Б1.В.ДВ.12.2	Введение в специальность	ПК-4
55	Б1.В.ДВ.13.1	Строительные машины и оборудование	ПК-8, ПК-9
56	Б1.В.ДВ.13.2	Механизация и автоматизация строительных процессов	ПК-8, ПК-9
57	Б1.В.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1
58	Б1.В.ОД.02	Современные вычислительные и проектные комплексы	ПК-2
59	Б1.В.ОД.03	Сопrotивление материалов	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1
60	Б1.В.ОД.04	Строительная механика	ОПК-1, ОПК-2, ПК-2
61	Б1.В.ОД.05	Промышленные здания	ПК-1, ПК-3
62	Б1.В.ОД.06	Реконструкция зданий, сооружений и застройки	ПК-3
63	Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку	ПК-1, ПК-3
64	Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции	ПК-1, ПК-3
65	Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс	ПК-1, ПК-3
66	Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты	ПК-1, ПК-3
67	Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий	ПК-5, ПК-6, ПК-7
68	Б1.В.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве	ПК-10, ПК-11, ПК-12
69	Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций	ОПК-1, ПК-3, ПК-6
70	Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства	ПК-1, ПК-3
71	Б1.В.ОД.15	Компьютерная графика	ПК-2, ПК-3
72	Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
73	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1, ПК-2, ПК-3
74	Б2.П.03	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12

<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>
75	Б2.У.01	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая)	ПК-1, ПК-2, ПК-3
76	Б2.У.02	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая)	ПК-1, ПК-2, ПК-3
77	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, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
78	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ОК-6
79	ФТД.02	Деловые и межкультурные коммуникации	ОК-6