

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

«01» сентября 2021 г.

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль: Промышленное и гражданское строительство

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

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очно-заочная
Срок обучения: 5г

Год начала подготовки 2018

Образовательный стандарт № 201
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

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: 01.09.2021

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 3								Семестр 4											
												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																																СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек		
	Итого	31	25	20	9	7	17		37	7596	2396	972	388	1036	4039	1161	211	90	36	162	414	162	24	90	54	144	288	108	19	84	56	88	510	162	25	98	56	74	402	162	22												
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	31	23	20	9	7	17		37	7452	2324	936	388	1000	3967	1161	207	90	36	162	414	162	24	90	54	144	288	108	19	84	56	88	510	162	25	98	56	74	402	162	22												
Б1.Б	Базовая часть	16	15	7	1	2	15		21	3672	1172	420	188	564	1915	585	102	72	36	126	252	162	18	90	54	126	234	108	17	70	14	88	386	162	20	42	46	236	36	10													
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	16	15	7	1	2	15		21	3672	1172	420	188	564	1915	585	102	72	36	126	252	162	18	90	54	126	234	108	17	70	14	88	386	162	20	42	46	236	36	10													
Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык	3	12							360	100			100	215	45	10																								РиИЯ	21											
Б1.Б.ОД.02	История	1								144	36	18		18	63	45	4	18		18	63	45	4																	История	110												
Б1.Б.ОД.03	Философия	3								144	28	14		14	71	45	4																							Философия	81												
Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве		7							72	18			18	54		2																								ТП	36											
Б1.Б.ОД.05	Экономика		4							72	28	14		14	44		2																							ЭТиМЭ	38												
Б1.Б.ОД.06	Математика	1-3					111222333		111222333	396	172	50	18	104	116	108	11	18		36	45	45	4	18	18	54	27	27	4	14		14		44	36	3					ВМ	40											
Б1.Б.ОД.07	Информатика	2	3							144	64	32	32		53	27	4								18	18		9	27	2	14	14		44		2					САП	34											
Б1.Б.ОД.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		2			111222		1122	216	90	36		54	99	27	6	18		36	27	27	3	18		18	72		3											САП	34												
Б1.Б.ОД.09	Химия	1								144	54	18	36		45	45	4	18	36		45	45	4																	ХиИЭ	26												
Б1.Б.ОД.10	Физика	2	3							216	64	32	18	14	125	27	6								18	18		45	27	3	14	14		80		3					Физика	102											
Б1.Б.ОД.11	Экология		5							72	16	8		8	56		2																							ХиИЭ	26												
Б1.Б.ОД.12	Механика. Теоретическая механика	34							333444	216	56	28		28	88	72	6													14	14		44	36	3	14	14		44	36	3	ТМ	44										
Б1.Б.ОД.13	Механика. Механика грунтов		6							72	36	18	18		36		2																							АДАОиФ	134												
Б1.Б.ОД.14	Инженерное обеспечение строительства. Геология	5								108	32	18	14		40	36	3																								АДАОиФ	134											
Б1.Б.ОД.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	2							22	72	36	18		18	9	27	2							18	18		9	27	2											ГГН	56												
Б1.Б.ОД.16	Основы архитектуры и строительных конструкций			4						144	28	14		14	116		4																								СКЗиС	79											
Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности			8						72	16	8		8	56		2																								УБТ	28											
Б1.Б.ОД.18	Строительные материалы			5						108	36	18	18		72		3																							СМиТ	61												
Б1.Б.ОД.19	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества			8						72	16	8	8		56		2																							СКЗиС	79												
Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогоснабжение и вентиляция		7			7				72	26	8		18	46		2																								ТЖТ	60											
Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение		5			5				72	26	8		18	46		2																							ППХ	49												
Б1.Б.ОД.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Общая электротехника и электроснабжение		5							72	16	8	8		56		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	Контакт. раб.	в том числе из них					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.Б.ОД.24	Технологические процессы в строительстве	6			6					144	54	18		36		45	45	4																					СМиТ	61											
Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве	8								108	36	18		18		36	36	3																				СМиТ	61												
Б1.Б.ОД.26	Политология		5							72	18			18		54		2																			История	110													
Б1.Б.ОД.27	Социология		6							72	18			18		54		2																			История	110													
Б1.Б.ОД.28	Психология		5							72	18			18		54		2																			ПСГМ	31													
Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт		3	4						72	8			8		64		2										4		32		1			4		32	1	ФКиС	108											
Б1.В	Вариативная часть	15	8	13	8	5	2		16	3780	1152	516	200	436		2052	576	105	18		36		162		6			18		54		2	14	42		124	5	56	56	28	166	126	12								
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	3	8	7	3			16	2592	854	390	138	326		1279	459	72															28		44		2	28	28	28	87	45	6								
Б1.В.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники	4							44	108	28	14	14			35	45	3																						14	14		35	45	3	ППХ	49				
Б1.В.ОД.02	Современные вычислительные и проектные комплексы		9	10						144	56	28	28			88		4																											СКЗиС	79					
Б1.В.ОД.03	Сопротивление материалов	5		4					444555	216	92	32	14	46		97	27	6																											14	14	28	52	3	СМ	63
Б1.В.ОД.04	Строительная механика	6		7					666777	252	90	36		54		99	63	7																														СМ	63		
Б1.В.ОД.05	Промышленные здания			7	7					72	36	18		18		36		2																													СКЗиС	79			
Б1.В.ОД.06	Реконструкция зданий, сооружений и застройки	8			8					144	36	18		18		72	36	4																													СКЗиС	79			
Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку	8		9	9				88	288	90	36	18	36		162	36	8																													СКЗиС	79			
Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции	7	8	9	9	8				360	126	72	18	36		189	45	10																													СКЗиС	79			
Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс	7		6	6					180	72	36	18	18		72	36	5																													СКЗиС	79			
Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты			6	6					180	36	18		18		144		5																													СКЗиС	79			
Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий	89			8					288	72	36		36		135	81	8																												СМиТ	61				
Б1.В.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве	10			10					72	20	10		10		25	27	2																												СМиТ	61				
Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций	9								72	36	18		18		9	27	2																												СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства	5			5					144	36	18		18		72	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	5	5	1	2	2			1188	298	126	62	110		773	117	33	18		36		162		6			18		54		2	14	14			80		3	28	28		79	81	6						
Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи		1							72	18			18		54		2																												РЯиМК	77				
Б1.В.ДВ.01.2	Деловое письмо																																												РЯиМК	77					
Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России		2							72	18			18		54		2											18		54		2															25			
Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение																																														25				
Б1.В.ДВ.03.1	Культурология		1							72	18			18		54		2																												Философия	81				
Б1.В.ДВ.03.2	История развития строительного искусства																																													СКЗиС	79				
Б1.В.ДВ.04.1	Физико-технические процессы в строительстве			3		3				108	28	14	14			80		3										14	14						80		3									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 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												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	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																
	Итого	31	25	20	9	7	17			37	7596	2396	972	388	1036	4039	1161	211	96	40	98	495	99	23	126	36	144	450	108	24	106	36	90	299	81	17	114	26	88	456	144	23						
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	31	23	20	9	7	17			37	7452	2324	936	388	1000	3967	1161	207	96	40	98	495	99	23	90	36	108	378	108	20	106	36	90	299	81	17	114	26	88	456	144	23						
Б1.Б	Базовая часть	16	15	7	1	2	15			21	3672	1172	420	188	564	1915	585	102	60	40	62	378	36	16	36	18	54	135	45	8	16	18	36	146	6	34	8	26	148	36	7							
Б1.Б.ОД	Обязательные дисциплины	16	15	7	1	2	15			21	3672	1172	420	188	564	1915	585	102	60	40	62	378	36	16	36	18	54	135	45	8	16	18	36	146	6	34	8	26	148	36	7							
Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык	3	12								360	100			100	215	45	10																								РиИЯ	21					
Б1.Б.ОД.02	История	1									144	36	18		18	63	45	4																								История	110					
Б1.Б.ОД.03	Философия	3									144	28	14		14	71	45	4																								Философия	81					
Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве		7								72	18			18	54		2																									ТП	36				
Б1.Б.ОД.05	Экономика		4								72	28	14		14	44		2																									ЭТиМЭ	38				
Б1.Б.ОД.06	Математика	1-3					111222333			111222333	396	172	50	18	104	116	108	11																									ВМ	40				
Б1.Б.ОД.07	Информатика	2	3								144	64	32	32		53	27	4																								САП	34					
Б1.Б.ОД.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		2			111222			1122	216	90	36		54	99	27	6																								САП	34					
Б1.Б.ОД.09	Химия	1									144	54	18	36		45	45	4																								ХиИЭ	26					
Б1.Б.ОД.10	Физика	2	3								216	64	32	18	14	125	27	6																								Физика	102					
Б1.Б.ОД.11	Экология		5								72	16	8		8	56		2	8		8	56		2																		ХиИЭ	26					
Б1.Б.ОД.12	Механика. Теоретическая механика	34								333444	216	56	28		28	88	72	6																								ТМ	44					
Б1.Б.ОД.13	Механика. Механика грунтов		6								72	36	18	18		36		2								18	18		36		2											АДАиФ	134					
Б1.Б.ОД.14	Инженерное обеспечение строительства. Геология	5									108	32	18	14		40	36	3	18	14		40	36	3																			АДАиФ	134				
Б1.Б.ОД.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	2								22	72	36	18		18	9	27	2																								ГГН	56					
Б1.Б.ОД.16	Основы архитектуры и строительных конструкций			4							144	28	14		14	116		4																									СКЗиС	79				
Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности			8							72	16	8		8	56		2																		8		8		56		2	УБТ	28				
Б1.Б.ОД.18	Строительные материалы			5							108	36	18	18		72		3	18	18		72		3																		СМиТ	61					
Б1.Б.ОД.19	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества			8							72	16	8	8		56		2																		8		8		56		2	СКЗиС	79				
Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция		7								72	26	8		18	46		2																		8		18		46		2		ТЖТ	60			
Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение		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		5								72	16	8	8		56		2	8		8		56		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				

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	Контроль	ЗЕТ					
													Лек	Лаб	Пр	КСР																									Лек			Лаб	Пр
Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в строительстве	6			6					144	54	18		36		45	45	4																				СМиТ	61						
Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве	8								108	36	18		18		36	36	3																			СМиТ	61							
Б1.Б.ОД.26	Политология		5							72	18			18		54		2																		История	110								
Б1.Б.ОД.27	Социология		6							72	18			18		54		2																		История	110								
Б1.Б.ОД.28	Психология		5							72	18			18		54		2																		ПСГМ	31								
Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт		3	4						72	8			8		64		2																		ФКиС	108								
Б1.В	Вариативная часть	15	8	13	8	5	2			16	3780	1152	516	200	436	2052	576	105	36		36		117	63	7	54	18	54	243	63	12	90	18	54	153	81	11	80	18	62	308	108	16		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	12	3	8	7	3				16	2592	854	390	138	326	1279	459	72	36		36		117	63	7	54	18	54	243	63	12	90	18	54	153	81	11	72	18	54	252	108	14		
Б1.В.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники	4								44	108	28	14	14		35	45	3																				ППХ	49						
Б1.В.ОД.02	Современные вычислительные и проектные комплексы		9	10						144	56	28	28			88		4																				СКЗиС	79						
Б1.В.ОД.03	Сопротивление материалов	5		4						444555	216	92	32	14	46	97	27	6	18		18		45	27	3													СМ	63						
Б1.В.ОД.04	Строительная механика	6		7						666777	252	90	36		54	99	63	7								18	36	63	63	5	18		18		36	2				СМ	63				
Б1.В.ОД.05	Промышленные здания			7	7					72	36	18		18		36		2									18	18		36	2							СКЗиС	79						
Б1.В.ОД.06	Реконструкция зданий, сооружений и застройки	8			8					144	36	18		18		72	36	4													18	18		72	36	4		СКЗиС	79						
Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку	8		9	9					88	288	90	36	18	36	162	36	8													18	18						СКЗиС	79						
Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции	7	8	9	9	8				360	126	72	18	36		189	45	10												36	18		45	45	4	18	18	36	2	СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс	7		6	6					180	72	36	18	18		72	36	5								18	18		36	2	18		18		36	36	3			СКЗиС	79				
Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты			6		6				180	36	18		18		144		5								18	18		144	5									СКЗиС	79					
Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий	89			8					288	72	36		36		135	81	8													18	18		72	36	4		СМиТ	61						
Б1.В.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве	10			10					72	20	10		10		25	27	2																				СМиТ	61						
Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций	9								72	36	18		18		9	27	2																				СКЗиС	79						
Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства	5				5				144	36	18		18		72	36	4	18		18		72	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	5	5	1	2	2			1188	298	126	62	110		773	117	33													8		8		56		2								
Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи		1							72	18			18		54		2																					РЯиМК	77					
Б1.В.ДВ.01.2	Деловое письмо																																						РЯиМК	77					
Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России		2							72	18			18		54		2																						25					
Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение																																							25					
Б1.В.ДВ.03.1	Культурология		1							72	18			18		54		2																					Философия	81					
Б1.В.ДВ.03.2	История развития строительного искусства																																						СКЗиС	79					
Б1.В.ДВ.04.1	Физико-технические процессы в строительстве			3		3				108	28	14	14			80		3																					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		108			3					2	108			3			
		1	2	Нет	108			3					2	108			3	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		108			3					2	108			3			
		1	2	Нет	108			3					2	108			3	АДАОиФ	134	
Б2.П.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая)		1		216			6					4	216			6			
		3	6	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			
		4	8	Нет	216			6					4	216			6	СКЗиС	79	
Б2.П.03	Преддипломная практика		1		324			9					6	324			9			
		5	10	Нет	324			9					6	324			9	СМиТ	61	
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				216			6					4	216			6			
ГИА.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты				216			6					4	216			6			
		5		Нет	216			6					4	216			6	СКЗиС	79	

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

3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10	Всего	Сем 11	Сем 12
Итого (с факультативами)				244	49	24	25	47	25	22	53	23	30	46	17	29	49	19	30			
Итого по плану	56	44	26	234	49	24	25	47	25	22	49	23	26	46	17	29	43	19	24			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	51	49	32	207	43	24	19	47	25	22	43	23	20	40	17	23	34	19	15			
Базовая часть				102	35	18	17	30	20	10	24	16	8	13	6	7						
Вариативная часть				105	8	6	2	17	5	12	19	7	12	27	11	16	34	19	15			
Блок 2 "Практики"	100	0	0	27	6		6				6		6	6		6	9		9			
Вариативная часть				27	6		6				6		6	6		6	9		9			
Факультативы				4							4		4									
Вариативная часть				4							4		4									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				6													6		6			
Базовая часть				6													6		6			

	Наименование	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
		Всего	Сем. 1	Сем. 2															
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	8	4	4	8	4	4	5	3	2	6	2	4	4	3	1			
	Зачет (Зачет)	6	4	2	5	4	1	9	5	4	3	2	1	2	1	1			
	Контрольная работа (КРаб)	14	8	6	3	3													
	Курсовой проект (КП)				1		1	2		2	3	1	2	3	2	1			
	Курсовая работа (КР)				1	1		3	2	1	2	1	1	1		1			
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	3		3	4	1	3	4	1	3	7	3	4	7	2	5			
	Расчетно-графическая работа (РГР)	12	5	7	14	6	8	6	3	3	5	3	2						

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
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
3.	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
3.1.	Б1.Б.ОД.05	Экономика
4.	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
4.1.	Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве
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
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.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
6.8.	ФТД.02	Деловые и межкультурные коммуникации
7.	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
7.1.	Б1.Б.ОД.28	Психология
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
9.	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
9.1.	Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности
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.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники
10.7.	Б1.В.ОД.03	Сопроотивление материалов
10.8.	Б1.В.ОД.04	Строительная механика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.9.	Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций
10.10.	Б1.В.ДВ.06.1	Основы моделирования и расчета конструктивных систем
10.11.	Б1.В.ДВ.06.2	Численные методы в строительстве
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.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники
11.8.	Б1.В.ОД.03	Сопротивление материалов
11.9.	Б1.В.ОД.04	Строительная механика
11.10.	Б1.В.ДВ.04.1	Физико-технические процессы в строительстве
11.11.	Б1.В.ДВ.04.2	Современные ограждающие конструкции
11.12.	Б1.В.ДВ.05.1	Физика среды и ограждающих конструкций
11.13.	Б1.В.ДВ.05.2	Основы создания требуемого микроклимата в зданиях
11.14.	Б1.В.ДВ.11.1	Технология конструкционных материалов
11.15.	Б1.В.ДВ.11.2	Технология строительных материалов и изделий
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
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
14.	ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
14.1.	Б1.Б.ОД.11	Экология
14.2.	Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности
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
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
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
18.	ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода
18.1.	Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники
19.9.	Б1.В.ОД.03	Сопrotивление материалов
19.10.	Б1.В.ОД.05	Промышленные здания
19.11.	Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку
19.12.	Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции
19.13.	Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс
19.14.	Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты
19.15.	Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства
19.16.	Б1.В.ДВ.04.1	Физико-технические процессы в строительстве
19.17.	Б1.В.ДВ.04.2	Современные ограждающие конструкции
19.18.	Б1.В.ДВ.05.1	Физика среды и ограждающих конструкций
19.19.	Б1.В.ДВ.05.2	Основы создания требуемого микроклимата в зданиях
19.20.	Б1.В.ДВ.07.1	Защита зданий и сооружений на железнодорожном транспорте от прогрессирующего обрушения
19.21.	Б1.В.ДВ.07.2	Обеспечение устойчивости при строительстве и эксплуатации зданий с учетом транспортных воздействий
19.22.	Б1.В.ДВ.08.1	Противопожарная защита зданий
19.23.	Б1.В.ДВ.08.2	Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций
19.24.	Б1.В.ДВ.10.1	Мониторинг, усиление и замена строительных конструкций при реконструкции на транспорте
19.25.	Б1.В.ДВ.10.2	Эффективные методы и способы расчета и усиления несущих конструкций зданий
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.ОД.02	Современные вычислительные и проектные комплексы
20.4.	Б1.В.ОД.04	Строительная механика
20.5.	Б1.В.ОД.15	Компьютерная графика
20.6.	Б1.В.ДВ.06.1	Основы моделирования и расчета конструктивных систем
20.7.	Б1.В.ДВ.06.2	Численные методы в строительстве
20.8.	Б1.В.ДВ.07.1	Защита зданий и сооружений на железнодорожном транспорте от прогрессирующего обрушения
20.9.	Б1.В.ДВ.07.2	Обеспечение устойчивости при строительстве и эксплуатации зданий с учетом транспортных воздействий
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.2.	Б1.В.ОД.05	Промышленные здания
21.3.	Б1.В.ОД.06	Реконструкция зданий, сооружений и застройки
21.4.	Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку
21.5.	Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции
21.6.	Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс
21.7.	Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты
21.8.	Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций
21.9.	Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства
21.10.	Б1.В.ОД.15	Компьютерная графика
21.11.	Б1.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи
21.12.	Б1.В.ДВ.01.2	Деловое письмо
21.13.	Б1.В.ДВ.08.1	Противопожарная защита зданий
21.14.	Б1.В.ДВ.08.2	Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций
21.15.	Б1.В.ДВ.10.1	Мониторинг, усиление и замена строительных конструкций при реконструкции на транспорте
21.16.	Б1.В.ДВ.10.2	Эффективные методы и способы расчета и усиления несущих конструкций зданий
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
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
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.ОД.11	Основы технологии возведения зданий
24.6.	Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций
24.7.	Б1.В.ДВ.03.2	История развития строительного искусства
24.8.	Б1.В.ДВ.09.1	Надежность строительных конструкций
24.9.	Б1.В.ДВ.09.2	Безопасность эксплуатируемых зданий
25.	ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
25.1.	Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве
25.2.	Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий
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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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
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
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
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.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве
29.3.	Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России
29.4.	Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение
29.5.	Б1.В.ДВ.03.1	Культурология
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

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.В.ДВ.01.1	Русский язык и культура речи	ОК-5, ПК-3
2	Б1.В.ДВ.01.2	Деловое письмо	ОК-5, ПК-3
3	Б1.Б.ОД.01	Иностранный язык	ОК-5, ОПК-9
4	Б1.В.ОД.01	Основы гидравлики и теплотехники	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1
5	Б1.В.ДВ.02.1	Культурно-религиозное наследие России	ОК-6, ПК-11
6	Б1.В.ДВ.02.2	Религиоведение	ОК-6, ПК-11
7	Б1.Б.ОД.02	История	ОК-2
8	Б1.В.ОД.02	Современные вычислительные и проектные комплексы	ПК-2
9	Б1.В.ДВ.03.1	Культурология	ОК-6, ПК-11
10	Б1.В.ДВ.03.2	История развития строительного искусства	ОК-6, ПК-6
11	Б1.Б.ОД.03	Философия	ОК-1
12	Б1.В.ОД.03	Сопротивление материалов	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1
13	Б1.В.ДВ.04.1	Физико-технические процессы в строительстве	ОПК-2, ПК-1
14	Б1.В.ДВ.04.2	Современные ограждающие конструкции	ОПК-2, ПК-1
15	Б1.Б.ОД.04	Правоведение. Основы законодательства в строительстве	ОК-4, ОПК-8
16	Б1.В.ОД.04	Строительная механика	ОПК-1, ОПК-2, ПК-2
17	Б1.В.ДВ.05.1	Физика среды и ограждающих конструкций	ОПК-2, ПК-1
18	Б1.В.ДВ.05.2	Основы создания требуемого микроклимата в зданиях	ОПК-2, ПК-1
19	Б1.Б.ОД.05	Экономика	ОК-3
20	Б1.В.ОД.05	Промышленные здания	ПК-1, ПК-3
21	Б1.В.ДВ.06.1	Основы моделирования и расчета конструктивных систем	ОПК-1, ПК-2
22	Б1.В.ДВ.06.2	Численные методы в строительстве	ОПК-1, ПК-2
23	Б1.Б.ОД.06	Математика	ОПК-1, ОПК-2
24	Б1.В.ОД.06	Реконструкция зданий, сооружений и застройки	ПК-3
25	Б1.В.ДВ.07.1	Защита зданий и сооружений на железнодорожном транспорте от прогрессирующего обрушения	ПК-1, ПК-2
26	Б1.В.ДВ.07.2	Обеспечение устойчивости при строительстве и эксплуатации зданий с учетом транспортных воздействий	ПК-1, ПК-2
27	Б1.Б.ОД.07	Информатика	ОПК-4, ОПК-6
28	Б1.В.ОД.07	Металлические конструкции, включая сварку	ПК-1, ПК-3
29	Б1.В.ДВ.08.1	Противопожарная защита зданий	ПК-1, ПК-3
30	Б1.В.ДВ.08.2	Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций	ПК-1, ПК-3
31	Б1.В.ОД.08	Железобетонные и каменные конструкции	ПК-1, ПК-3
32	Б1.Б.ОД.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-3
33	Б1.В.ДВ.09.1	Надежность строительных конструкций	ПК-6
34	Б1.В.ДВ.09.2	Безопасность эксплуатируемых зданий	ПК-6
35	Б1.Б.ОД.09	Химия	ОПК-1, ОПК-2
36	Б1.В.ОД.09	Конструкции из дерева и пластмасс	ПК-1, ПК-3
37	Б1.В.ДВ.10.1	Мониторинг, усиление и замена строительных конструкций при реконструкции на транспорте	ПК-1, ПК-3
38	Б1.В.ДВ.10.2	Эффективные методы и способы расчета и усиления несущих конструкций зданий	ПК-1, ПК-3

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
39	Б1.В.ОД.10	Основания и фундаменты	ПК-1, ПК-3
40	Б1.Б.ОД.10	Физика	ОПК-1, ОПК-2
41	Б1.В.ДВ.11.1	Технология конструкционных материалов	ОПК-2, ПК-8
42	Б1.В.ДВ.11.2	Технология строительных материалов и изделий	ОПК-2, ПК-8
43	Б1.Б.ОД.11	Экология	ОПК-5, ПК-5
44	Б1.В.ОД.11	Основы технологии возведения зданий	ПК-5, ПК-6, ПК-7
45	Б1.В.ДВ.12.1	История архитектуры на ж.д. транспорте	ПК-4
46	Б1.В.ДВ.12.2	Введение в специальность	ПК-4
47	Б1.В.ОД.12	Организация, планирование и управление в строительстве	ПК-10, ПК-11, ПК-12
48	Б1.Б.ОД.12	Механика. Теоретическая механика	ОПК-1, ОПК-2
49	Б1.В.ДВ.13.1	Строительные машины и оборудование	ПК-8, ПК-9
50	Б1.В.ДВ.13.2	Механизация и автоматизация строительных процессов	ПК-8, ПК-9
51	Б1.В.ОД.13	Обследование и испытание строительных конструкций	ОПК-1, ПК-3, ПК-6
52	Б1.Б.ОД.13	Механика. Механика грунтов	ОПК-1, ОПК-2
53	Б1.Б.ОД.14	Инженерное обеспечение строительства. Геология	ПК-1, ПК-2
54	Б1.В.ОД.14	Основы градостроительства	ПК-1, ПК-3
55	Б1.В.ОД.15	Компьютерная графика	ПК-2, ПК-3
56	Б1.Б.ОД.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	ПК-1, ПК-2
57	Б1.Б.ОД.16	Основы архитектуры и строительных конструкций	ПК-1, ПК-3
58	Б1.Б.ОД.17	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9, ОПК-5
59	Б1.Б.ОД.18	Строительные материалы	ОПК-2, ПК-8
60	Б1.Б.ОД.19	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ОПК-8
61	Б1.Б.ОД.20	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1, ПК-4, ПК-6
62	Б1.Б.ОД.21	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение	ПК-1, ПК-4, ПК-6
63	Б1.Б.ОД.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Общая электротехника и электроснабжение	ПК-1, ПК-6
64	Б1.Б.ОД.23	Инженерные системы зданий и сооружений. Вертикальный транспорт	ПК-1, ПК-6
65	Б1.Б.ОД.24	Технологические процессы в строительстве	ПК-5, ПК-8, ПК-9
66	Б1.Б.ОД.25	Основы организации и управления в строительстве	ОПК-7, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12
67	Б1.Б.ОД.26	Политология	ОК-2
68	Б1.Б.ОД.27	Социология	ОК-6
69	Б1.Б.ОД.28	Психология	ОК-6, ОК-7
70	Б1.Б.ОД.29	Физическая культура и спорт	ОК-8
71	Б1.В.ДВ	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
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.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

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
74	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
75	Б2.П.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1, ПК-2, ПК-3
76	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
77	ГИА.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