

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор В. В. Румянцев



План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 06.06.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

08.03.01 Строительство

Направленность Теплогазоводоснабжение и вентиляция
(Профиль):
Кафедра: СиИС (Строительства и инженерных систем)
Институт: Институт архитектуры, строительства и транспорта

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ и ДИЗАЙН	
10.025	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ и КАНАЛИЗАЦИИ	№ 216н от 18.04.2022 г.
16	СТРОИТЕЛЬСТВО и ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.064	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 796н от 20.12.2022 г.
16.066	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ и ВОДООТВЕДЕНИЯ	№ 805н от 17.11.2020 г.
16.067	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	№ 610н от 10.09.2019 г.
16.068	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГАЗООБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, КОТЕЛЬНЫХ и МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	№ 40н от 04.02.2021 г.
16.146	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ и ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 255н от 19.04.2021 г.
16.149	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ и КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 251н от 19.04.2021 г.
16.150	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ и ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 212н от 06.04.2021 г.
16.151	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ в СТРОИТЕЛЬСТВЕ	№ 787н от 16.11.2020 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный
технологический
сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД и ВР

Начальник УМУ

Директор ИАСТ

Зав.кафедрой СиИС

А.Ю. Матрохин

Л.В. Дрягина

Е.Р. Кормашова

Е.И. Крупнов

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование	
																		з.е.										
Считать в плане		Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	Код	Наименование						
Блок 1. Дисциплины (модули)										207	207	6952	6952	3114	3108	2910	928		32	25	27	27	30	21	28	17		
Обязательная часть										120	120	4168	4168	1918	1912	1706	544		32	25	23	18	12	5	3	2		
+	Б1.О.01	Опорная часть	134	11111 11234 446	2					37	37	1184	1184	604	598	484	96		17	4	5	9		2				
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи		1						2	2	64	64	34	34	30			2								5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык		1						2	2	64	64	34	34	30			2								5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.О.01.03	Основы российской государственности		1						2	2	64	64	54	54	10			2								19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1						2	2	64	64	34	34	30			2								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность		1						2	2	64	64	34	34	30			2								2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.О.01.06	Цифровые технологии	1							3	3	96	96	34	34	30	32		3								4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)
+	Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		1						2	2	64	64	34	34	30			2								20	ФК (Физической культуры)
+	Б1.О.01.08	История России		1	2					4	4	128	128	108	102	20			2	2							19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности		2						2	2	64	64	16	16	48				2							24	ПОУ (Проектный офис университета)
+	Б1.О.01.10	Экономика	3							3	3	96	96	32	32	32	32				3						9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
+	Б1.О.01.11	Правовая культура		3						2	2	64	64	32	32	32					2						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.12	Философия	4							3	3	96	96	32	32	32	32					3					19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.13	Экология		4						2	2	64	64	32	32	32					2						8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.01.14	Психология		4						2	2	64	64	32	32	32					2						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.15	Социология		4						2	2	64	64	32	32	32					2						19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)
+	Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии		6						2	2	64	64	30	30	34							2				7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)
+	Б1.О.02	Фундаментальная часть	11122 345	12223 4					11222	44	44	1408	1408	610	610	542	256		15	14	6	5	4					
+	Б1.О.02.01	Химия	1							4	4	128	128	51	51	45	32		4								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.02.02	Математика	12						12	8	8	256	256	136	136	56	64		4	4							4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)
+	Б1.О.02.03	Инженерная графика	1	2					12	6	6	192	192	68	68	92	32		4	2							3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)
+	Б1.О.02.04	Физика	2	1						7	7	224	224	102	102	90	32		3	4							8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)
+	Б1.О.02.05	Компьютерная графика		2					2	2	2	64	64	43	43	21				2							3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)
+	Б1.О.02.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	4						6	6	192	192	64	64	96	32				4	2					2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.О.02.07	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	23						7	7	224	224	98	98	94	32			2	2	3					5	ИЯ (Иностранных языков)
+	Б1.О.02.08	Метрология, стандартизация и сертификация	5							4	4	128	128	48	48	48	32					4					7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)
+	Б1.О.03	Профессиональная часть	22334 5	33678	5			4	5	39	39	1248	1248	510	510	546	192			7	12	4	8	3	3	2		
+	Б1.О.03.01	Инженерные изыскания в строительстве	2	3						5	5	160	160	66	66	62	32			3	2						2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.О.03.02	Теоретическая и техническая механика	23							8	8	256	256	99	99	93	64			4	4						2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.О.03.03	Строительные материалы	3							3	3	96	96	40	40	24	32				3						1	АрХУ (Архитектуры и урбанистики)
+	Б1.О.03.04	Основы гидравлики и теплотехники		3						3	3	96	96	32	32	64					3						2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.О.03.05	Основы архитектуры и строительных конструкций	4					4		4	4	128	128	48	48	48	32					4					2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.О.03.06	Инженерные системы зданий и сооружений	5							4	4	128	128	64	64	32	32						4				2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.О.03.07	Технологические процессы в строительстве			5				5	4	4	128	128	48	48	80							4				2	СиИС (Строительства и инженерных систем)

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование		
																		з.е.											
+	Б1.О.03.08	Механика грунтов		6					3	3	96	96	45	45	51										2	СиИС (Строительства и инженерных систем)			
+	Б1.О.03.09	Основы организации и управления в строительстве		7					3	3	96	96	48	48	48									3	9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.03.10	Экономика отрасли		8					2	2	64	64	20	20	44									2	9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)			
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456							328	328	194	194	134														
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общезащитная подготовка		123456							328	328	194	194	134										20	ФК (Физической культуры)			
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456							328	328	194	194	134										20	ФК (Физической культуры)			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									87	87	2784	2784	1196	1196	1204	384				4	9	18	16	25	15				
+	Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по теплогидравлическим процессам	45678						4568	19	19	608	608	213	213	235	160												
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Гидравлика и аэродинамика инженерных систем	4						4	5	5	160	160	48	48	80	32									2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Техническая термодинамика и тепломассообмен	5						5	4	4	128	128	48	48	48	32									2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Насосы, вентиляторы и компрессоры	6						6	3	3	96	96	45	45	19	32									2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.01.04	Раздел 4. Технологические измерения и учет энергоресурсов	7						3	3	96	96	32	32	32	32										2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.01.05	Раздел 5. Инструментальные системы гидравлического моделирования инженерных сетей	8						8	4	4	128	128	40	40	56	32									4	2	СиИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.02	САПР инженерных систем		5					3	3	96	96	48	48	48											2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.03	Теплогенерирующие установки	5				5		4	4	128	128	48	48	48	32										2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.04	Водоснабжение	6	5			6	5	6	6	192	192	109	109	51	32										2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.05	Теплоснабжение	67				7		7	7	224	224	93	93	67	64										2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.06	Отопление жилых и общественных зданий					7		4	4	128	128	64	64	64											2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.07	Вентиляция		7			7		3	3	96	96	48	48	48											2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.08	Водоотведение и очистка сточных вод	6	7			7		6	6	192	192	77	77	83	32										2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.09	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	8				8		5	5	160	160	50	50	78	32										5	2	СиИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.10	Газоснабжение	7				7		3	3	96	96	48	48	16	32										2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.В.11	Санитарно-техническое оборудование зданий	7	8			8		7	7	224	224	78	78	146											3	4	2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.12	Основы военной подготовки	5						2	2	64	64	48	48	16											22	Резерв		
+	Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3					2	2	64	64	32	32	32														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рациональное использование энергоресурсов		3					2	2	64	64	32	32	32											2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Эргономика архитектурных решений		3					2	2	64	64	32	32	32											1	АрхУ (Архитектуры и урбанистики)		
-	Б1.В.ДВ.01.03	Электротехника и электроснабжение		3					2	2	64	64	32	32	32											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.02	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3					2	2	64	64	32	32	32														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет		3					2	2	64	64	32	32	32											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление личными финансами		3					2	2	64	64	32	32	32											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля		3					2	2	64	64	32	32	32											4	ИТис (Информационных технологий и сервиса)		
-	Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом		3					2	2	64	64	32	32	32											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции		3					2	2	64	64	32	32	32											7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
+	Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4					2	2	64	64	32	32	32														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Зеленая энергетика		4					2	2	64	64	32	32	32											2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого acad. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование	
																		з.е.										
-	Б1.В.ДВ.03.02	Архитектурные конструкции гражданских зданий и сооружений		4					2	2	64	64	32	32	32										2	СийС (Строительства и инженерных систем)		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Городские улицы и транспортные развязки		4					2	2	64	64	32	32	32										12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)		
+	Б1.В.ДВ.04	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		4					2	2	64	64	32	32	32													
+	Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент		4					2	2	64	64	32	32	32										9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты		4					2	2	64	64	32	32	32										9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.03	Экология города		4					2	2	64	64	32	32	32										8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы		4					2	2	64	64	32	32	32										1	АрХУ (Архитектуры и урбанистики)		
-	Б1.В.ДВ.04.05	Создание продающих и бизнес-презентаций		4					2	2	64	64	32	32	32										4	ИТиС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.В.ДВ.05	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		5					2	2	64	64	32	32	32													
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы индивидуального энергоресурсоснабжения		5					2	2	64	64	32	32	32										2	СийС (Строительства и инженерных систем)		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Защита от коррозии технологического оборудования и инженерных коммуникаций		5					2	2	64	64	32	32	32										8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.05.03	Методы анализа качества воды		5					2	2	64	64	32	32	32										8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.В.ДВ.06	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		6					2	2	64	64	30	30	34													
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы BIM-проектирования инженерных систем		6					2	2	64	64	30	30	34										2	СийС (Строительства и инженерных систем)		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Композиционные материалы		6					2	2	64	64	30	30	34										15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
-	Б1.В.ДВ.06.03	Основы математических методов и автоматизация инженерных расчетов		6					2	2	64	64	30	30	34										15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)		
+	Б1.В.ДВ.07	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		6					2	2	64	64	30	30	34													
+	Б1.В.ДВ.07.01	Создание собственного бизнеса		6					2	2	64	64	30	30	34										9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Охрана водного бассейна		6					2	2	64	64	30	30	34										8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.07.03	Модели делового совершенства		6					2	2	64	64	30	30	34										7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
-	Б1.В.ДВ.07.04	Дизайн интерьера		6					2	2	64	64	30	30	34										1	АрХУ (Архитектуры и урбанистики)		
-	Б1.В.ДВ.07.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности		6					2	2	64	64	30	30	34										17	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)		
+	Б1.В.ДВ.08	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		7					2	2	64	64	32	32	32													
+	Б1.В.ДВ.08.01	Обследование, мониторинг, реконструкция инженерных систем и сооружений		7					2	2	64	64	32	32	32										2	СийС (Строительства и инженерных систем)		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Организация охраны труда в организации		7					2	2	64	64	32	32	32										8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.08.03	Маркетинг		7					2	2	64	64	32	32	32										9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
+	Б1.В.ДВ.09	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)		8					2	2	64	64	20	20	44													
+	Б1.В.ДВ.09.01	Методы эффективности строительства и реконструкции инженерных систем		8					2	2	64	64	20	20	44										2	2	СийС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Технология разработки документов по техническому регулированию		8					2	2	64	64	20	20	44										2	7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.09.03	Облачные технологии в профессиональной деятельности		8					2	2	64	64	20	20	44										2	9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
Блок 2.Практика									24	24	768	768	61		707		768		3	3	3		9		6			
Обязательная часть									18	18	576	576	58		518		576		3	3	3		9					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2				3	3	96	96	24		72		96		3						2	СийС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (исследовательская)			3				3	3	96	96	24		72		96			3					2	СийС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая 1)			4				3	3	96	96	2		94		96				3				2	СийС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (технологическая 2)			6				6	6	192	192	4		188		192								2	СийС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика (проектная)			6				3	3	96	96	4		92		96								2	СийС (Строительства и инженерных систем)		

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра																				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование																				
																		з.е.																													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							6	6	192	192	3		189		192														6		
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8				6	6	192	192	3		189		192							6	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)																					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							9	9	288	288	18		270															9			
Обязательная часть																							9	9	288	288	18		270															9			
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	288	288	18		270								9	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)																						
ФТД. Факультативные дисциплины																							6	6	192	192	48	48	144											4		2					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							6	6	192	192	48	48	144											4		2					
+	ФТД.В.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии		4					2	2	64	64	24	24	40					2			2		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)																					
+	ФТД.В.02	Общественный проект - Обучение служением		4					2	2	64	64	8	8	56					2				22	Резерв																						
+	ФТД.В.03	Политология		6					2	2	64	64	16	16	48							2		19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)																						

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.01		Опорная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10
Б1.О.01.01	5	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.01.02	5	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.03	19	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.04	8	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.05	2	Введение в профессиональную деятельность	УК-2
Б1.О.01.06	4	Цифровые технологии	УК-1; УК-2
Б1.О.01.07	20	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.08	19	История России	УК-5
Б1.О.01.09	24	Методология проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.01.10	9	Экономика	УК-9
Б1.О.01.11	19	Правовая культура	УК-2; УК-10
Б1.О.01.12	19	Философия	УК-5
Б1.О.01.13	8	Экология	УК-8
Б1.О.01.14	19	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.01.15	19	Социология	УК-3
Б1.О.01.16	7	Управление качеством и бережливые технологии	УК-2
Б1.О.02		Фундаментальная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.02.01	8	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.02	4	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	3	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.04	8	Физика	ОПК-1
Б1.О.02.05	3	Компьютерная графика	ОПК-2
Б1.О.02.06	2	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.О.02.07	5	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.02.08	7	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-7
Б1.О.03		Профессиональная часть	УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.03.01	2	Инженерные изыскания в строительстве	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.03.02	2	Теоретическая и техническая механика	ОПК-1
Б1.О.03.03	1	Строительные материалы	ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.03.04	2	Основы гидравлики и теплотехники	ОПК-1

Б1.О.03.05	2	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.06	2	Инженерные системы зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.03.07	2	Технологические процессы в строительстве	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.03.08	2	Механика грунтов	ОПК-5
Б1.О.03.09	9	Основы организации и управления в строительстве	УК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.03.10	9	Экономика отрасли	ОПК-6
Б1.О.ДВ.01		Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.01	20	Общезащитная подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	20	Спортивные секции	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б1.В.01		Проектно-исследовательский семинар по теплогидравлическим процессам	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01.01	2	Раздел 1. Гидравлика и аэродинамика инженерных систем	УК-1; ПК-1
Б1.В.01.02	2	Раздел 2. Техническая термодинамика и теплообмен	ПК-2; ПК-6
Б1.В.01.03	2	Раздел 3. Насосы, вентиляторы и компрессоры	ПК-5; ПК-6
Б1.В.01.04	2	Раздел 4. Технологические измерения и учет энергоресурсов	ПК-5; ПК-6
Б1.В.01.05	2	Раздел 5. Инструментальные системы гидравлического моделирования инженерных сетей	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	2	САПР инженерных систем	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	2	Теплогенерирующие установки	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	2	Водоснабжение	УК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.В.05	2	Теплоснабжение	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	2	Отопление жилых и общественных зданий	ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	2	Вентиляция	ПК-2; ПК-6
Б1.В.08	2	Водоотведение и очистка сточных вод	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	2	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	УК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.10	2	Газоснабжение	УК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.11	2	Санитарно-техническое оборудование зданий	ПК-1; ПК-6
Б1.В.12	22	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В.ДВ.01		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	2	Рациональное использование энергоресурсов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	1	Эргономика архитектурных решений	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	15	Электротехника и электроснабжение	ДПК-1

Б1.В.ДВ.02		Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	9	Деловая этика и этикет	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	9	Управление личными финансами	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	4	Создание сайта с нуля	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.04	9	Умный дом	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.05	7	Маркировка продукции	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	2	Зеленая энергетика	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	2	Архитектурные конструкции гражданских зданий и сооружений	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	12	Городские улицы и транспортные развязки	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04		Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	9	Тайм-менеджмент	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	9	Современные кредитные продукты	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	8	Экология города	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.04	1	Селитебные районы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.05	4	Создание продающих и бизнес-презентаций	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	2	Системы индивидуального энергоресурсоснабжения	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	8	Защита от коррозии технологического оборудования и инженерных коммуникаций	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.03	8	Методы анализа качества воды	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	2	Основы BIM-проектирования инженерных систем	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	15	Композиционные материалы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.03	15	Основы математических методов и автоматизация инженерных расчетов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07		Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	9	Создание собственного бизнеса	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	8	Охрана водного бассейна	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	7	Модели делового совершенства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.04	1	Дизайн интерьера	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.05	17	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ДПК-1

Б1.В.ДВ.08.01	2	Обследование, мониторинг, реконструкция инженерных систем и сооружений	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	8	Организация охраны труда в организации	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.03	9	Маркетинг	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09		Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	2	Методы эффективности строительства и реконструкции инженерных систем	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	7	Технология разработки документов по техническому регулированию	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.03	9	Облачные технологии в профессиональной деятельности	ДПК-1
Б2		Практика	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	2	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; ОПК-2
Б2.О.02(У)	2	Учебная практика (изыскательская)	ОПК-5
Б2.О.03(П)	2	Производственная практика (технологическая 1)	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5
Б2.О.04(П)	2	Производственная практика (технологическая 2)	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-6
Б2.О.05(П)	2	Производственная практика (проектная)	ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В.01(Пд)	2	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б3.О.01(Д)	2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-10
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-10
ФТД.В.01	2	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии	УК-1; УК-2
ФТД.В.02	22	Общественный проект - Обучение служением	УК-2; УК-3; УК-6
ФТД.В.03	19	Политология	УК-1; УК-2; УК-3; УК-10