

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Ивановский государственный политехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
 Протокол № 4 от 04.04.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Е.В. Румянцев

№ _____ 04 / 2024 г.

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) 2024

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	№ 328н от 25.04.2023 г.
16.067	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД И ОБРАБОТКИ ОСАДКОВ	№ 25н от 18.01.2023 г.
16.068	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГАЗОБОРУДОВАНИЯ 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 _____

А.Ю. Матрохин / А.Ю. Матрохин/

Начальник УМУ _____

Л.В. Дрягина / Л.В. Дрягина/

Директор ИАСТ _____

Е.Р. Кормашова / Е.Р. Кормашова/

Зав.кафедрой СиИС _____

Е.И. Крупнов / 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.			з.е.	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	2936	2926	3088	928		32	25	27	26	33	19	28	17			
Обязательная часть										120	120	4168	4168	1842	1832	1782	544		32	25	23	18	12	5	3	2			
+	Б1.О.01	Опорная часть	134	11111 11234 446	2					37	37	1184	1184	568	558	520	96		17	4	5	9		2					
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи		1						2	2	64	64	24	24	40			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	32	32	32			2								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность		1						2	2	64	64	32	32	32			2								2	СиИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.О.01.06	Цифровые технологии	1							3	3	96	96	32	32	32	32		3								4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		1						2	2	64	64	32	32	32			2								20	ФК (Физической культуры)	
+	Б1.О.01.08	История России		1	2					4	4	128	128	108	98	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	28	28	36	32						3				19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.13	Экология		4						2	2	64	64	28	28	36						2					8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.01.14	Психология		4						2	2	64	64	28	28	36						2					19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.15	Социология		4						2	2	64	64	28	28	36						2					19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)	
+	Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии		6						2	2	64	64	28	28	36							2				7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
+	Б1.О.02	Фундаментальная часть	11122 345	12223 4					11222	44	44	1408	1408	596	596	556	256		15	14	6	5	4						
+	Б1.О.02.01	Химия	1							4	4	128	128	48	48	48	32		4								8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.02.02	Математика	12						12	8	8	256	256	132	132	60	64		4	4							4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
+	Б1.О.02.03	Инженерная графика	1	2					12	6	6	192	192	64	64	96	32		4	2							3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)	
+	Б1.О.02.04	Физика	2	1						7	7	224	224	96	96	96	32		3	4							8	ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.О.02.05	Компьютерная графика		2					2	2	2	64	64	40	40	24				2							3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)	
+	Б1.О.02.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	23						7	7	224	224	92	92	100	32			2	2	3					5	ИЯ (Иностранных языков)	
+	Б1.О.02.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	4						6	6	192	192	76	76	84	32					4	2				2	СиИС (Строительства и инженерных систем)	
+	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	492	492	564	192			7	12	4	8	3	3	2			
+	Б1.О.03.01	Инженерные изыскания в строительстве	2	3						5	5	160	160	64	64	64	32				3	2						2	СиИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.О.03.02	Теоретическая и техническая механика	23							8	8	256	256	96	96	96	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	42	42	54	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.			з.е.							
+	Б1.О.03.08	Механика грунтов		6					3	3	96	96	42	42	54										2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.О.03.09	Основы организации и управления в строительстве		7					3	3	96	96	44	44	52								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	186	186	142													
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общезащитная подготовка		123456							328	328	186	186	142										20	ФК (Физической культуры)		
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456							328	328	186	186	142										20	ФК (Физической культуры)		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									87	87	2784	2784	1094	1094	1306	384				4	8	21	14	25	15			
+	Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по теплогидравлическим процессам	45678						4568	20	20	640	640	200	200	280	160					5	5	3	3	4		
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Гидравлика и аэродинамика инженерных систем	4						4	5	5	160	160	42	42	86	32					5				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Техническая термодинамика и тепломассообмен	5						5	5	5	160	160	48	48	80	32					5				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Насосы, вентиляторы и компрессоры	6						6	3	3	96	96	42	42	22	32							3		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.01.04	Раздел 4. Технологические измерения и учет энергоресурсов	7						3	3	96	96	28	28	36	32								3		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	Проектная деятельность		45					2	2	64	64	30	30	34						1	1				24	ПОУ (Проектный офис университета)	
+	Б1.В.03	Теплогенерирующие установки	5						5	5	160	160	48	48	80	32						5				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.04	САПР инженерных систем		5					3	3	96	96	48	48	48							3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.05	Водоснабжение	6	5					6	6	192	192	106	106	54	32						3	3			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.06	Теплоснабжение	67			7			7	7	224	224	86	86	74	64							3	4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.07	Отопление жилых и общественных зданий			7				7	4	4	128	128	60	60	68							4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.08	Вентиляция		7					7	3	3	96	96	44	44	52							3			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.09	Водоотведение и очистка сточных вод	6	7		7			6	6	6	192	192	72	72	88	32						3	3		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.10	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	8						8	5	5	160	160	50	50	78	32								5	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.11	Газоснабжение	7						7	3	3	96	96	44	44	20	32							3		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.12	Санитарно-техническое оборудование зданий	7	8					8	7	7	224	224	74	74	150							3	4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3					2	2	64	64	32	32	32							2						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рациональное использование энергоресурсов		3					2	2	64	64	32	32	32							2				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Эргономика архитектурных решений		3					2	2	64	64	32	32	32							2				1	АрхУ (Архитектуры и урбанистики)	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Электротехника и электроснабжение		3					2	2	64	64	32	32	32							2				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							2						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет		3					2	2	64	64	32	32	32							2				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Маркировка продукции		3					2	2	64	64	32	32	32							2				7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Селитебные районы		3					2	2	64	64	32	32	32							2				1	АрхУ (Архитектуры и урбанистики)	
-	Б1.В.ДВ.02.04	Современные кредитные продукты		3					2	2	64	64	32	32	32							2				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.02.05	Создание продающих и бизнес-презентаций		3					2	2	64	64	32	32	32							2				4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
-	Б1.В.ДВ.02.06	Создание сайта с нуля		3					2	2	64	64	32	32	32							2				4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
-	Б1.В.ДВ.02.07	Тайм-менеджмент		3					2	2	64	64	32	32	32							2				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	

-	-	-	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.			з.е.							
-	Б1.В.ДВ.02.08	Умный дом		3					2	2	64	64	32	32	32										9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.02.09	Управление личными финансами		3					2	2	64	64	32	32	32										9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.02.10	Экология города		3					2	2	64	64	32	32	32										8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4					2	2	64	64	28	28	36													
+	Б1.В.ДВ.03.01	Зеленая энергетика		4					2	2	64	64	28	28	36											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Архитектурные конструкции гражданских зданий и сооружений		4					2	2	64	64	28	28	36											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Городские улицы и транспортные развязки		4					2	2	64	64	28	28	36											12	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)	
+	Б1.В.ДВ.04	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		5					2	2	64	64	32	32	32													
+	Б1.В.ДВ.04.01	Системы индивидуального энергоресурсоснабжения		5					2	2	64	64	32	32	32											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.04.02	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.04.03	Методы анализа качества воды		5					2	2	64	64	32	32	32											8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.ДВ.05	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		5					2	2	64	64	32	32	32													
+	Б1.В.ДВ.05.01	Создание собственного бизнеса		5					2	2	64	64	32	32	32											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Дизайн интерьера		5					2	2	64	64	32	32	32											1	АрхУ (Архитектуры и урбанистики)	
-	Б1.В.ДВ.05.03	Модели делового совершенства		5					2	2	64	64	32	32	32											7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.05.04	Охрана водного бассейна		5					2	2	64	64	32	32	32											8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
-	Б1.В.ДВ.05.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности		5					2	2	64	64	32	32	32											17	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)	
+	Б1.В.ДВ.06	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		6					2	2	64	64	28	28	36													
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы BIM-проектирования инженерных систем		6					2	2	64	64	28	28	36											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Композиционные материалы		6					2	2	64	64	28	28	36											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.06.03	Основы математических методов и автоматизация инженерных расчетов		6					2	2	64	64	28	28	36											15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.07	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)		7					2	2	64	64	28	28	36													
+	Б1.В.ДВ.07.01	Обследование, мониторинг, реконструкция инженерных систем и сооружений		7					2	2	64	64	28	28	36											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Организация охраны труда в организации		7					2	2	64	64	28	28	36											8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
-	Б1.В.ДВ.07.03	Маркетинг		7					2	2	64	64	28	28	36											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	Б1.В.ДВ.08	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		8					2	2	64	64	20	20	44													
+	Б1.В.ДВ.08.01	Методы эффективности строительства и реконструкции инженерных систем		8					2	2	64	64	20	20	44											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Технология разработки документов по техническому регулированию		8					2	2	64	64	20	20	44											7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.08.03	Облачные технологии в профессиональной деятельности		8					2	2	64	64	20	20	44											9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
Блок 2.Практика									24	24	768	768	56		712						9							
Обязательная часть									18	18	576	576	53		523							9						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2				3	3	96	96	24		72											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (исследовательская)			3				3	3	96	96	24		72											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая 1)			4				3	3	96	96	1		95											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (проектная)			6				6	6	192	192	3		189											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика (технологическая 2)			6				3	3	96	96	1		95											2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	

Индекс	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	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.01.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.03	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность	УК-2
Б1.О.01.06	Цифровые технологии	УК-1; УК-2
Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.08	История России	УК-5
Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.01.10	Экономика	УК-9
Б1.О.01.11	Правовая культура	УК-2; УК-10
Б1.О.01.12	Философия	УК-5
Б1.О.01.13	Экология	УК-8
Б1.О.01.14	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.01.15	Социология	УК-3
Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии	УК-2
Б1.О.02	Фундаментальная часть	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.02.01	Химия	ОПК-1
Б1.О.02.02	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.04	Физика	ОПК-1
Б1.О.02.05	Компьютерная графика	ОПК-2
Б1.О.02.06	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.02.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.О.02.08	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	Инженерные изыскания в строительстве	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.03.02	Теоретическая и техническая механика	ОПК-1
Б1.О.03.03	Строительные материалы	ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.03.04	Основы гидравлики и теплотехники	ОПК-1
Б1.О.03.05	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6

Б1.О.03.06	Инженерные системы зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.03.07	Технологические процессы в строительстве	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.03.08	Механика грунтов	ОПК-5
Б1.О.03.09	Основы организации и управления в строительстве	УК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.03.10	Экономика отрасли	ОПК-6
Б1.О.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.01	Общефизическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; 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	Раздел 1. Гидравлика и аэродинамика инженерных систем	УК-1; ПК-1
Б1.В.01.02	Раздел 2. Техническая термодинамика и тепломассообмен	ПК-2; ПК-6
Б1.В.01.03	Раздел 3. Насосы, вентиляторы и компрессоры	ПК-5; ПК-6
Б1.В.01.04	Раздел 4. Технологические измерения и учет энергоресурсов	ПК-5; ПК-6
Б1.В.01.05	Раздел 5. Инструментальные системы гидравлического моделирования инженерных сетей	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	Проектная деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.В.03	Теплогенерирующие установки	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	САПР инженерных систем	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Водоснабжение	УК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.В.06	Теплоснабжение	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.07	Отопление жилых и общественных зданий	ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.08	Вентиляция	ПК-2; ПК-6
Б1.В.09	Водоотведение и очистка сточных вод	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	УК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.11	Газоснабжение	УК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.12	Санитарно-техническое оборудование зданий	ПК-1; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Рациональное использование энергоресурсов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Эргономика архитектурных решений	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.03	Электротехника и электроснабжение	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет	ДПК-1

Б1.В.ДВ.02.02	Маркировка продукции	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Селитебные районы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.04	Современные кредитные продукты	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.05	Создание продающих и бизнес-презентаций	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.06	Создание сайта с нуля	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.07	Тайм-менеджмент	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.08	Умный дом	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.09	Управление личными финансами	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.10	Экология города	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Зеленая энергетика	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Архитектурные конструкции гражданских зданий и сооружений	ДПК-1
Б1.В.ДВ.03.03	Городские улицы и транспортные развязки	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Системы индивидуального энергоресурсоснабжения	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Защита от коррозии технологического оборудования и инженерных коммуникаций	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	Методы анализа качества воды	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Создание собственного бизнеса	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Дизайн интерьера	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.03	Модели делового совершенства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.04	Охрана водного бассейна	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Основы BIM-проектирования инженерных систем	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Композиционные материалы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.03	Основы математических методов и автоматизация инженерных расчетов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Обследование, мониторинг, реконструкция инженерных систем и сооружений	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Организация охраны труда в организации	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	Маркетинг	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ДПК-1

Б1.В.ДВ.08.01	Методы эффективности строительства и реконструкции инженерных систем	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Технология разработки документов по техническому регулированию	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.03	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)	Учебная практика (ознакомительная)	УК-1; ОПК-2
Б2.О.02(У)	Учебная практика (изыскательская)	ОПК-5
Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая 1)	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5
Б2.О.04(П)	Производственная практика (проектная)	ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.05(П)	Производственная практика (технологическая 2)	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2.В.01(Пд)	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)	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-8; УК-10; ДПК-1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; УК-10; ДПК-1
ФТД.В.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии	УК-1; УК-2
ФТД.В.02	Общественный проект - Обучение служением	УК-2; УК-3; УК-6
ФТД.В.03	Основы военной подготовки	УК-8
ФТД.В.04	Политология	УК-1; УК-2; УК-3; УК-10
ФТД.В.05	Организация доступной среды	ДПК-1