

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.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	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.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										207	207	6952	6952	3051	3045	2973	928		32	25	27	27	30	21	28	17		
<b>Обязательная часть</b>										120	120	4168	4168	1855	1849	1769	544		32	25	23	18	12	5	3	2		
+	Б1.О.01	<b>Опорная часть</b>	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	<b>Фундаментальная часть</b>	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	<b>Профессиональная часть</b>	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	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)
+	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.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	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	<b>Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>4</b>					2	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>													
+	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	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)		
-	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	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>		<b>5</b>					2	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>													
+	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	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>6</b>					2	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>34</b>													
+	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	<b>Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>		<b>6</b>					2	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>34</b>													
+	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	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)		
-	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	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>		<b>7</b>					2	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>													
+	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	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)</b>		<b>8</b>					2	<b>2</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>44</b>													
+	Б1.В.ДВ.09.01	Методы эффективности строительства и реконструкции инженерных систем		8					2	2	64	64	20	20	44										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										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										9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
<b>Блок 2.Практика</b>									24	24	768	768	61		707		768											
<b>Обязательная часть</b>									18	18	576	576	58		518		576											
+	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)		

-	-	-	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	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование										
Считать в плане	Индекс	Наименование																																						
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика (проектная)			6				3	3	96	96	4		92		96																2	СИИС (Строительства и инженерных систем)						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									6	6	192	192	3		189		192																							
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8				6	6	192	192	3		189		192																	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)					
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	288	288	18		270																									
<b>Обязательная часть</b>									9	9	288	288	18		270																									
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	288	288	18		270																				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)				
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									6	6	192	192	48	48	144																									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									6	6	192	192	48	48	144																									
+	ФТД.В.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии		4					2	2	64	64	24	24	40																				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)				
+	ФТД.В.02	Общественный проект - обучение служением		3					2	2	64	64	8	8	56																			25	ВЦ (Волонтерский центр)					
+	ФТД.В.03	Политология		6					2	2	64	64	16	16	48																			19	ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)					



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	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
Б1.О.02.07	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
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	Общездоровья подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	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	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	САПР инженерных систем	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Теплогенерирующие установки	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.04	Водоснабжение	УК-1; ПК-1; ПК-6
Б1.В.05	Теплоснабжение	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Отопление жилых и общественных зданий	ПК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	Вентиляция	ПК-2; ПК-6
Б1.В.08	Водоотведение и очистка сточных вод	ПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	УК-1; ПК-2; ПК-6
Б1.В.10	Газоснабжение	УК-1; ПК-3; ПК-6
Б1.В.11	Санитарно-техническое оборудование зданий	ПК-1; ПК-6
Б1.В.12	Основы военной подготовки	УК-8
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	Управление личными финансами	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом	ДПК-1
Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции	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	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.03	Экология города	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.04.05	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	Системы индивидуального энергоресурсоснабжения	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Защита от коррозии технологического оборудования и инженерных коммуникаций	ДПК-1
Б1.В.ДВ.05.03	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	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	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Создание собственного бизнеса	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Охрана водного бассейна	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	Модели делового совершенства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.04	Дизайн интерьера	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.05	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	Обследование, мониторинг, реконструкция инженерных систем и сооружений	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Организация охраны труда в организации	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.03	Маркетинг	ДПК-1



Б1.В.ДВ.09	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Методы эффективности строительства и реконструкции инженерных систем	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Технология разработки документов по техническому регулированию	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.03	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 (исследовательская)	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 (технологическая 2)	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-6
Б2.О.05(П)	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)	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-10
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-10
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	Политология	УК-1; УК-2; УК-3; УК-10