

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

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

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	
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	№ 1167н от 28.12.2015 г.
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАРУЖНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ	№ 224н от 11.04.2014 г.
16.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	№ 612н от 15.09.2020 г.
16.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 246н от 11.04.2014 г.
16.064	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 609н от 10.09.2019 г.
16.068	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГАЗООБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, КОТЕЛЬНЫХ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	№ 40н от 04.02.2021 г.
16.149	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.

Типы задач профессиональной деятельности


исследовательский  
проектный  
технологический  
организационно-управленческий  
сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД и ВР

 / А.Ю. Матрохин/

Начальник УМУ

 / Л.В. Дрягина/

Директор ИАСТ

 / Е.Р. Кормашова/

Зав.кафедрой СиИС

 / Е.И. Крупнов/

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"06"



-	-	-	Форма контроля						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							207	207	7780	7780	3272	3272	3464	1044		30	27	27	27	30	21	28	17					
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>										120	120	4648	4648	2024	2024	2012	612		30	27	23	18	12	5	3	2				
<b>Обязательная часть</b>																														
+	Б1.О.01	<b>Опорная часть</b>	1234	11111	12344	46				37	37	1332	1332	602	602	586	144		15	6	5	9		2						
+	Б1.О.01.01	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	36	36	36				2								5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык		1					2	2	72	72	36	36	36				2								5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.01.03	Мировая культура и искусство		1					2	2	72	72	36	36	36				2								19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности		1					2	2	72	72	36	36	36				2								8	ЕНитБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.О.01.05	Введение в профессиональную деятельность		1					2	2	72	72	36	36	36				2								2	СИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.О.01.06	Цифровые технологии	1						3	3	108	108	36	36	36	36			3								4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.О.01.07	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	36	36	36				2								20	ФК (Физической культуры)		
+	Б1.О.01.08	История (история России, всеобщая история)	2						4	4	144	144	68	68	40	36				4							19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.09	Методология проектной деятельности		2					2	2	72	72	34	34	38					2							24	ПОУ (Проектный офис университета)		
+	Б1.О.01.10	Экономика	3						3	3	108	108	36	36	36	36					3						9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
+	Б1.О.01.11	Правовая культура		3					2	2	72	72	36	36	36						2						19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.12	Философия	4						3	3	108	108	48	48	24	36						3					19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.13	Экология		4					2	2	72	72	32	32	40						2						8	ЕНитБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.О.01.14	Психология		4					2	2	72	72	32	32	40						2						19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.15	Социология		4					2	2	72	72	32	32	40						2						19	ФисГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	Б1.О.01.16	Управление качеством и бережливые технологии		6					2	2	72	72	32	32	40							2					7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
+	Б1.О.02	<b>Фундаментальная часть</b>	11122	345	12223	4				11222	44	44	1584	1584	661	661	635	288		15	14	6	5	4						
+	Б1.О.02.01	Химия	1						4	4	144	144	54	54	54	36				4							8	ЕНитБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.О.02.02	Математика	12						12	8	288	288	140	140	76	72				4	4						4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)		
+	Б1.О.02.03	Инженерная графика	1	2					12	6	216	216	70	70	110	36				4	2						3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)		
+	Б1.О.02.04	Физика	2	1					7	7	252	252	104	104	112	36				3	4						8	ЕНитБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.О.02.05	Компьютерная графика		2					2	2	72	72	51	51	21					2							3	ИКГ (Инженерной и компьютерной графики)		
+	Б1.О.02.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	3	4					6	6	216	216	86	86	94	36						4	2				2	СИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.О.02.07	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4	23					7	7	252	252	102	102	114	36				2	2	3					5	ИЯ (Иностранных языков)		
+	Б1.О.02.08	Метрология, стандартизация и сертификация	5						4	4	144	144	54	54	54	36						4					7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)		
+	Б1.О.03	<b>Профессиональная часть</b>	23345	33678	25				4	5	39	39	1404	1404	555	555	669	180			7	12	4	8	3	3	2			
+	Б1.О.03.01	Инженерные изыскания в строительстве	2	3					5	5	180	180	70	70	74	36					3	2					2	СИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.О.03.02	Теоретическая и техническая механика	3		2				8	8	288	288	105	105	147	36					4	4					2	СИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.О.03.03	Строительные материалы	3						3	3	108	108	54	54	18	36						3					1	АИСМ (Архитектуры и строительных материалов)		
+	Б1.О.03.04	Основы гидравлики и теплотехники		3					3	3	108	108	36	36	72							3					2	СИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.О.03.05	Основы архитектуры и строительных конструкций	4						4	4	144	144	48	48	60	36							4				2	СИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.О.03.06	Инженерные системы зданий и сооружений	5						4	4	144	144	72	72	36	36							4				2	СИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б1.О.03.07	Технологические процессы в строительстве			5				5	4	4	144	144	54	54	90							4				2	СИС (Строительства и инженерных систем)		

-	-	-	Форма контроля						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.О.03.08	Основы организации и управления в строительстве		7					3	3	108	108	48	48	60								3		9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	Б1.О.03.09	Механика грунтов		6					3	3	108	108	48	48	60						3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)	
+	Б1.О.03.10	Экономика отрасли		8					2	2	72	72	20	20	52									2	9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	Б1.О.ДВ.01	<b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>		<b>123456</b>							<b>328</b>	<b>328</b>	<b>206</b>	<b>206</b>	<b>122</b>												
+	Б1.О.ДВ.01.01	Общезащитная подготовка		123456							328	328	206	206	122										20	ФК (Физической культуры)	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции		123456							328	328	206	206	122										20	ФК (Физической культуры)	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									87	87	3132	3132	1248	1248	1452	432				4	9	18	16	25	15		
+	Б1.В.01	<b>Проектно-исследовательский семинар по созданию микроклимата</b>	<b>45678</b>			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>458</b>	20	20	720	720	238	238	302	180					5	4	3	4	4		
+	Б1.В.01.01	Раздел 1. Гидравлика и аэродинамика инженерных систем	4						4	5	5	180	180	48	48	96	36				5					2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.01.02	Раздел 2. Вентиляция	5						5	4	4	144	144	54	54	54	36					4				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.01.03	Раздел 3. Кондиционирование воздуха	6			6			3	3	108	108	48	48	24	36						3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.01.04	Раздел 4. Отопление жилых и общественных зданий	7						7	4	4	144	144	48	48	60	36							4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.01.05	Раздел 5. Микроклимат промышленных объектов	8						8	4	4	144	144	40	40	68	36							4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.02	САПР инженерных систем		5					3	3	108	108	54	54	54							3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.03	Техническая термодинамика и теплообмен	6	5			6		6	6	216	216	120	120	60	36						3	3			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.04	Теплогенерирующие установки	5				5		4	4	144	144	54	54	54	36						4				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.05	Теплоснабжение	67			7			7	7	252	252	96	96	84	72						3	4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.06	Насосы, вентиляторы и компрессоры	6						3	3	108	108	48	48	24	36						3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.07	Монтаж, наладка и эксплуатация систем ТТВ			7				4	4	144	144	64	64	80								4			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.08	Обследование, мониторинг, реконструкция инженерных систем и сооружений		7					7	4	4	144	144	64	64	80								4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.09	Инструментальные системы гидравлического моделирования инженерных сетей		7					3	3	108	108	32	32	76								3			2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.10	Методы оценки эффективности строительства и реконструкции инженерных систем	8						5	5	180	180	50	50	94	36								5		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.11	Газоснабжение	7						7	4	4	144	144	64	64	44	36							4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.12	Проектирование и эксплуатация тепловых узлов жилых и общественных зданий			8				8	4	4	144	144	40	40	104								4		2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>3</b>					2	2	72	72	36	36	36						2						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергоресурсоснабжение объектов коммунальной инфраструктуры		3					2	2	72	72	36	36	36							2				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)
-	Б1.В.ДВ.01.02	Эргономика архитектурных решений		3					2	2	72	72	36	36	36							2				1	АИСМ (Архитектуры и строительных материалов)
-	Б1.В.ДВ.01.03	Электротехника и электроснабжение		3					2	2	72	72	36	36	36							2				15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>3</b>					2	2	72	72	36	36	36							2					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Деловая этика и этикет		3					2	2	72	72	36	36	36							2				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление личными финансами		3					2	2	72	72	36	36	36							2				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.03	Создание сайта с нуля		3					2	2	72	72	36	36	36							2				4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)
-	Б1.В.ДВ.02.04	Умный дом		3					2	2	72	72	36	36	36							2				9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)
-	Б1.В.ДВ.02.05	Маркировка продукции		3					2	2	72	72	36	36	36							2				7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>4</b>					2	2	72	72	32	32	40							2					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Рациональное использование энергоресурсов		4					2	2	72	72	32	32	40							2				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)



-	-	-	Форма контроля						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.						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Архитектурные конструкции гражданских зданий и сооружений		4					2	2	72	72	32	32	40										2			1	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Городские улицы и транспортные развязки		4					2	2	72	72	32	32	40													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>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>40</b>										2						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Тайм-менеджмент		4					2	2	72	72	32	32	40													9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные кредитные продукты		4					2	2	72	72	32	32	40													9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)		
-	Б1.В.ДВ.04.03	Экология города		4					2	2	72	72	32	32	40													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.04.04	Селитебные районы		4					2	2	72	72	32	32	40													1	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)		
-	Б1.В.ДВ.04.05	Создание продающих и бизнес-презентаций		4					2	2	72	72	32	32	40													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>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>																
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технологические измерения и учет энергоресурсов		5					2	2	72	72	36	36	36													2	СиИС (Строительства и инженерных систем)		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Защита от коррозии технологического оборудования и инженерных коммуникаций		5					2	2	72	72	36	36	36													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
-	Б1.В.ДВ.05.03	Методы анализа качества воды		5					2	2	72	72	36	36	36													8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>5</b>					2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>																
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленный дизайн		5					2	2	72	72	36	36	36														22	Резерв	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Разговорный английский язык (Pre-intermediate)		5					2	2	72	72	36	36	36														5	ИЯ (Иностранных языков)	
-	Б1.В.ДВ.06.03	Квалиметрия		5					2	2	72	72	36	36	36														7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.06.04	Основы языка Python		5					2	2	72	72	36	36	36														4	ИТИС (Информационных технологий и сервиса)	
-	Б1.В.ДВ.06.05	Видеоэкология		5					2	2	72	72	36	36	36														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)</b>		<b>6</b>					2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>40</b>																
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы BIM-проектирования инженерных систем		6					2	2	72	72	32	32	40														2	СиИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Композиционные материалы		6					2	2	72	72	32	32	40														15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
-	Б1.В.ДВ.07.03	Основы математических методов и автоматизация инженерных расчетов		6					2	2	72	72	32	32	40														15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)	
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)</b>		<b>6</b>					2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>40</b>																
+	Б1.В.ДВ.08.01	Создание собственного бизнеса		6					2	2	72	72	32	32	40														9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Охрана водного бассейна		6					2	2	72	72	32	32	40														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
-	Б1.В.ДВ.08.03	Модели делового совершенства		6					2	2	72	72	32	32	40														7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)	
-	Б1.В.ДВ.08.04	Дизайн интерьера		6					2	2	72	72	32	32	40														1	АиСМ (Архитектуры и строительных материалов)	
-	Б1.В.ДВ.08.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности		6					2	2	72	72	32	32	40														17	НОЦ ТПТИ (Технологии и проектирования текстильных изделий)	
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)</b>		<b>7</b>					2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>40</b>																
+	Б1.В.ДВ.09.01	Современные системы жизнеобеспечения индивидуальных объектов строительства		7					2	2	72	72	32	32	40														2	СиИС (Строительства и инженерных систем)	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Организация охраны труда в организации		7					2	2	72	72	32	32	40														8	ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)	
-	Б1.В.ДВ.09.03	Маркетинг		7					2	2	72	72	32	32	40														9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)	
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)</b>		<b>8</b>					2	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>52</b>																
+	Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем		8					2	2	72	72	20	20	52															15	МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
-	Б1.В.ДВ.10.02	Технология разработки документов по техническому регулированию		8					2	2	72	72	20	20	52															7	МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии)
-	Б1.В.ДВ.10.03	Облачные технологии в профессиональной деятельности		8					2	2	72	72	20	20	52															9	ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства)

-	-	-	Форма контроля						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.	Код	Наименование
<b>Блок 2.Практика</b>							24	24	864	864	61		803		864		3	3	3		9		6					
<b>Обязательная часть</b>							18	18	648	648	58		590		648		3	3	3		9							
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			2										108		3								2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика (изыскательская)			3										108			3							2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика (технологическая)			4										108				3						2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика (технологическая 2)			6										216						6				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика (проектная)			6										108						3				2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							6	6	216	216	3		213		216								6					
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8										216								6	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	18		306										9					
<b>Обязательная часть</b>							9	9	324	324	18		306										9					
+	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	18		306										9	2	СИИС (Строительства и инженерных систем)			
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							8	8	288	288	130	130	158					2	2		2	2						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							8	8	288	288	130	130	158					2	2		2	2						
+	ФТД.В.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии		4											72	72	32	32	40						2	СИИС (Строительства и инженерных систем)		
+	ФТД.В.02	Современные практики волонтерского движения		3											72	72	18	18	54			2			25	ВЦ (Волонтерский центр)		
+	ФТД.В.03	Политология		6											72	72	32	32	40				2		19	ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин)		
+	ФТД.В.04	Основы военной подготовки		7											72	72	48	48	24					2		22	Резерв	

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	Мировая культура и искусство	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 (история России, всеобщая история)	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	Основы организации и управления в строительстве	УК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.03.09	Механика грунтов	ОПК-5
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	Общепедагогическая подготовка	УК-7
Б1.О.ДВ.01.02	Спортивные секции	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ДПК-1
Б1.В.01	Проектно-исследовательский семинар по созданию микроклимата	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.01	Раздел 1. Гидравлика и аэродинамика инженерных систем	УК-1; ПК-2
Б1.В.01.02	Раздел 2. Вентиляция	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.03	Раздел 3. Кондиционирование воздуха	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.04	Раздел 4. Отопление жилых и общественных зданий	ПК-3; ПК-4
Б1.В.01.05	Раздел 5. Микроклимат промышленных объектов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02	САПР инженерных систем	УК-1; ПК-3
Б1.В.03	Техническая термодинамика и тепломассообмен	УК-1; ПК-2
Б1.В.04	Теплогенерирующие установки	ПК-3; ПК-4
Б1.В.05	Теплоснабжение	ПК-3; ПК-4
Б1.В.06	Насосы, вентиляторы и компрессоры	ПК-4; ПК-7
Б1.В.07	Монтаж, наладка и эксплуатация систем ТГВ	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.08	Обследование, мониторинг, реконструкция инженерных систем и сооружений	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.09	Инструментальные системы гидравлического моделирования инженерных сетей	УК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.10	Методы оценки эффективности строительства и реконструкции инженерных систем	УК-1; ПК-4
Б1.В.11	Газоснабжение	ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Проектирование и эксплуатация тепловых узлов жилых и общественных зданий	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Энергоресурсоснабжение объектов коммунальной инфраструктуры	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	Рациональное использование энергоресурсов	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	Технологические измерения и учет энергоресурсов	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	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленный дизайн	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Разговорный английский язык (Pre-intermediate)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.03	Квалиметрия	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.04	Основы языка Python	ДПК-1
Б1.В.ДВ.06.05	Видеоэкология	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Основы BIM-проектирования инженерных систем	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Композиционные материалы	ДПК-1
Б1.В.ДВ.07.03	Основы математических методов и автоматизация инженерных расчетов	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08	Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Создание собственного бизнеса	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Охрана водного бассейна	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.03	Модели делового совершенства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.08.04	Дизайн интерьера	ДПК-1



Б1.В.ДВ.08.05	Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.01	Современные системы жизнеобеспечения индивидуальных объектов строительства	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Организация охраны труда в организации	ДПК-1
Б1.В.ДВ.09.03	Маркетинг	ДПК-1
Б1.В.ДВ.10	Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ДПК-1
Б1.В.ДВ.10.01	Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем	ДПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	Технология разработки документов по техническому регулированию	ДПК-1
Б1.В.ДВ.10.03	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-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-3; ПК-4
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)	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-4
Б2.О.04(П)	Производственная практика (технологическая 2)	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-4
Б2.О.05(П)	Производственная практика (проектная)	ОПК-2; ОПК-6; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
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
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8
ФТД.В.01	Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии	УК-1; УК-2
ФТД.В.02	Современные практики волонтерского движения	УК-2; УК-3; УК-6
ФТД.В.03	Политология	УК-1; УК-2; УК-3
ФТД.В.04	Основы военной подготовки	УК-8