

План одобрен Ученым советом ГОУ ВПО "ДОННАСА"

Протокол № 1 от 29.08.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Ректор

Защипко Н.М.

УТВЕРЖДАЮ



08.04.01

УГНП:08.00.00 Техника и технологии строительства Направление: 08.04.01 Строительство ОПОП ВО магистратуры: "ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ"

Программа магистратуры: Повышение эффективности систем теплогазоснабжения и вентиляции  
Кафедра: Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция  
Факультет: Факультет инженерных и экологических систем в строительстве

Квалификация: <u>Магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Заочная форма</u>
Срок получения образования: <u>2 г. 3 м.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022  
Учебный год 2022-2023  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИСЫСКАНИЙ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.064	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.068	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГАЗООБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, КОТЕЛЬНЫХ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.149	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
-	технологический
-	педагогический
-	организационно-управленческий
-	сервисно-эксплуатационный
-	экспертно-аналитический
-	контрольно-надзорный

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Севка В.Г./

Начальник УЧ

/ Сухина А.А./

Декан ФИЭСС

/ Лукьянов А.В./

Руководитель программы

/ Лукьянов А.В./

План Учебный план магистратуры '08.04.01 ПЭСТВ 2022 маг зао.plx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Повышение эффективности систем теплогазоснабжения и венти

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов													Закрепленная кафедра							
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП		Экспертное	Экспертное по плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							60	2160	2160	328	232	66	26	84	8	96						1729	48	103				
<b>Обязательная часть</b>							21	756	756	96	64	10	20	18		32						624	16	36				
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1			3	108	108	12	8	4		2		4					94	2	2	24	История и философия	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.5; УК-5.1; УК-6.2; УК-6.7		
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1				3	108	108	10	6		4		4						91	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ОПК-3.5; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.7; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-6.2; ОПК-6.4; ОПК-6.6; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8		
+	Б1.О.03	Специальные разделы высшей математики	1				3	108	108	14	10		8		4						87	2	7	28	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6		
+	Б1.О.04	Математическое моделирование		2			2	72	72	14	10		8		4						56	2	2	28	Высшая математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4		
+	Б1.О.05	Охрана труда в отрасли	1				2	72	72	10	6		4		4						55	2	7	16	Техносферная безопасность	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-3.7; УК-3.8; УК-3.9; УК-3.10; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-5.10; ОПК-5.11; ОПК-5.12		
+	Б1.О.06	Деловой иностранный язык	1				3	108	108	10	6		4		4						91	2	7	25	Иностранные языки и педагогика	УК-4.1; УК-4.7		
+	Б1.О.07	Информационные технологии в строительстве		1			3	108	108	14	10		8		4						92	2	2	9	Специализированные информационные технологии и	УК-2.2; УК-2.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ОПК-3.3		
+	Б1.О.08	Методы решения научно-исследовательских задач в строительстве		2			2	72	72	12	8	6			4						58	2	2	15	Городское строительство и хозяйство	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.10; ОПК-6.11; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-7.9		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							39	1404	1404	232	168	56	6	66	8	64					1105	32	67					
+	Б1.В.01	Компьютерные технологии проектирования систем ТТВ		1			2	72	72	12	8		2	4		4					58	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6		
+	Б1.В.02	Надежность систем ТТВ и пути их повышения	1				3	108	108	14	10	4		4		4					87	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-6.1; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5		
+	Б1.В.03	Реконструкция, восстановление и эксплуатация систем ТТВ	2				3	108	108	16	12	4		6		4					85	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.6		
+	Б1.В.04	Технология специальных строительно-монтажных работ	1		1		3	108	108	18	14	4	4	4		4					83	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-9.8; ПК-10.1		
+	Б1.В.05	Технические способы и методы защиты окружающей среды	1				3	108	108	14	10	4		4		4					87	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.2; ПК-2.5; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2		
+	Б1.В.06	Оценка влияния объектов на окружающую среду	1				3	108	108	14	10	4		4		4					92	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5		
+	Б1.В.07	Педагогика высшей школы	1				2	72	72	10	6	4				4					60	2	2	25	Иностранные языки и педагогика	ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6		
+	Б1.В.08	Защита систем ТТВ от коррозии	1				2	72	72	14	10	4	4			4					56	2	2	15	Городское строительство и хозяйство	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>1</b>				<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					<b>94</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Стандартизация, сертификация и экспертиза	1				3	108	108	12	8	4		2		4					94	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Техническая экспертиза инженерного оборудования	1				3	108	108	12	8	4		2		4					94	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					<b>56</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы кондиционирования воздуха и холодоснабжение	2				2	72	72	14	10	4		4		4					56	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Энергоэффективные установки использования природного газа в промышленности	2				2	72	72	14	10	4		4		4					56	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.2; ПК-2.5; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>1</b>				<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					<b>49</b>	<b>2</b>	<b>7</b>				<b>ПК-3.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.8</b>		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация систем климатизации	1				2	72	72	16	12	4		6		4					49	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-3.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.8		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Энергосбережение в системах ТТВ	1				2	72	72	16	12	4		6		4					49	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.2; ПК-2.5; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-7.8		
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>1</b>				<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					<b>54</b>	<b>2</b>	<b>7</b>				<b>ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3</b>		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Автономные системы теплоснабжения	1				2	72	72	16	12	4		6		4					54	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Автономные системы энергоснабжения	1				2	72	72	16	12	4		6		4					54	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3		
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					<b>49</b>	<b>2</b>	<b>7</b>				<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.6; ПК-3.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-7.7</b>		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Теплообмен в системах ОВиК	2				2	72	72	16	12	4		6		4					49	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.6; ПК-3.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-7.7		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Теплообмен в системах теплогазоснабжения	2				2	72	72	16	12	4		6		4					49	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-2.6; ПК-3.4; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-7.7		
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					<b>54</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>ПК-7.6; ПК-7.7; ПК-7.8</b>		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Моделирование процессов систем ОВиК	2				2	72	72	16	12	2		8		4					54	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-7.6; ПК-7.7; ПК-7.8		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Моделирование процессов систем ТТВ	2				2	72	72	16	12	2		8		4					54	2	2	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-7.6; ПК-7.7; ПК-7.8		
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				<b>83</b>	<b>2</b>	<b>7</b>				<b>ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-7.9; ПК-7.10; ПК-7.11; ПК-10.1; ПК-10.2</b>		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Испытание и наладка систем отопления, вентиляции и кондиционирования (Специализация "ТТВ")	1			1	3	108	108	18	14	4		4	4	4					83	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-7.9; ПК-7.10; ПК-7.11; ПК-10.1; ПК-10.2		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Испытание и наладка систем теплоснабжения (Специализация "ТТВ")	1			1	3	108	108	18	14	4		4	4	4					83	2	7	14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-7.9; ПК-7.10; ПК-7.11; ПК-10.1; ПК-10.2		

План Учебный план магистратуры '08.04.01 ПЭСТВ 2022 маг зао.plx', код направления 08.04.01, программа магистратуры : Повышение эффективности систем теплогазоснабжения и вентил

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов														Закрепленная кафедра									
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП		Экспертное	Экспертное по плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Курс. пр-е	Конс	КРР	УП	ПП	ГЭ	ВКР	СР	ПА	Конт роль	Интер часы	Код	Наименование	Компетенции			
-	Б1.В.ДВ.07.03	Организация работ в газовом хозяйстве (Специализация "ТГВ")	1			1	3	108	108	18	14	4		4	4	4					83	2	7		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-7.9; ПК-7.10; ПК-7.11; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-10.2				
-	Б1.В.ДВ.07.04	Водоподготовка ТГУ (Специализация "ТГВ")	1			1	3	108	108	18	14	4		4	4	4					83	2	7		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-7.9; ПК-7.10; ПК-7.11; ПК-10.1; ПК-10.2				
-	Б1.В.ДВ.07.05	Основы проектирования газопылеочистных установок (Специализация "Охрана окружающей среды")	1			1	3	108	108	18	14	4		4	4	4					83	2	7		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.9; ПК-7.10; ПК-7.11; ПК-10.1; ПК-10.2				
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>1</b>			<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>4</b>						<b>58</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-10.2</b>				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Утилизация вторичных энергоресурсов в системах ТГВ (Специализация "ТГВ")		1			2	72	72	12	8	2		4	4						58	2	2		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-10.2				
-	Б1.В.ДВ.08.02	Строительная экология, методы использования и захоронения отходов (Специализация "Охрана окружающей среды")		1			2	72	72	12	8	2		4		4					58	2	2		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.2; ПК-2.5; ПК-2.8; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-10.2				
-	Б1.В.ДВ.08.03	Атомные станции теплоснабжения (Специализация "ТГВ")		1			2	72	72	12	8	2		4	4						58	2	2		14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.11; ПК-10.2				
<b>Блок 2. Практика</b>							54	1944	1944	122	122											48	74					1822			
<b>Обязательная часть</b>							24	864	864	60	60												48	12					804		
+	Б2.О.01(У)	Педагогическая практика			1		3	108	108	24	24													14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-3.7; УК-3.8; УК-3.9; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-4.7; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6; УК-6.7; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6					
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика			2		3	108	108	24	24													6	Технология и организация строительства	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-2.7; ОПК-2.8; ОПК-2.9; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-4.5; ОПК-4.6; ОПК-4.7; ОПК-4.8; ОПК-4.9; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-5.7; ОПК-5.8; ОПК-5.9; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-7.4; ОПК-7.5; ОПК-7.6; ОПК-7.7; ОПК-7.8; ОПК-7.9					
+	Б2.О.03(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		18	648	648	12	12												14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.7; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.8; ПК-7.9; ПК-7.10						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							30	1080	1080	62	62																	1018			
+	Б2.В.01(П)	Проектная практика			1		3	108	108	24	24												14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5; ПК-3.6; ПК-3.7; ПК-3.8; ПК-3.9; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-7.7; ПК-7.8; ПК-7.9; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-9.8						
+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			1		3	108	108	24	24												14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-7.7; ПК-7.8; ПК-7.9; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-9.8; ПК-9.9; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3						
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			2		15	540	540	10	10												14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.8; ПК-7.9; ПК-7.10						
+	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика			3		9	324	324	4	4												14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4; ПК-4.5; ПК-4.6; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-7.4; ПК-7.5; ПК-7.6; ПК-7.7; ПК-7.8; ПК-7.9; ПК-7.10; ПК-7.11; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-8.4; ПК-8.5; ПК-8.6; ПК-8.7; ПК-8.8; ПК-8.9; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4; ПК-9.5; ПК-9.6; ПК-9.7; ПК-9.8; ПК-9.9; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3						
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							6	216	216	40	40																	40	140		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216	216	40	40												14	Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10						
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							7	252	252	34	22	4			12	12													212	6	6
+	ФТД.01	Иностранный язык профессиональной направленности		1			2	72	72	14	10			8	4								25	Иностранные языки и педагогика высшей школы	УК-4.1; УК-4.3; УК-4.6; ПК-8.1; ПК-8.5						
+	ФТД.02	Обеспечение пожарной безопасности и огнестойкости зданий и сооружений		2			2	72	72	10	6	2		2	4								16	Техносферная безопасность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-1.6; УК-1.7; ПК-5.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-9.1						
+	ФТД.03	История культуры России		1			3	108	108	10	6	2		2	4								24	История и философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5						