

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖАЮ

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе
дата



О.М. Мартыненко
21.01.2022

План утвержден Ученым советом ДВФУ

Протокол № 01-22 от 21.01.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

Строительство

Программа Теплогазоснабжение и вентиляция
магистратуры:

Квалификация: магистр

Год начала подготовки 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2г

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	научно-исследовательский
-	экспертно-аналитический
-	контрольно-надзорный

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности / А.В. Шолохова/

Директор Дальневосточного центра онлайн-образования / Ю.Р. Данько/

Директор Политехнического института (Школы) / А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы / А.А. Еськин/

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I			У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	У	У	Э	Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	У	Э	Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	17 5/6	18 1/6	36	16 5/6	2 1/6	19	55
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2		2	6
П	Производственная практика		2	2		16	16	18
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	7	8	1	8	9	17
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 □ (7 дн)	5/6 □ (5 дн)	2 □ (12 дн)	1 1/6 □ (7 дн)	5/6 □ (5 дн)	2 □ (12 дн)	4 □ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	21	31	52	104

Индекс	Наименование	Курс 2						Курс 3			Курс 4			Закрепленная кафедра		Компетенции	
		з.е.	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование				
Блок 1. Дисциплины (модули)																	
Обязательная часть																	
Б1.О.ДВ.01	Блок обязательных дисциплин	24	144	180		432	108										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
Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология											157	Департамент психологии и образования				УК-1; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills											230	Департамент морских арктических технологий				УК-1; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.ДВ.01.03	Деловой английский язык											142	Академический департамент английского языка				УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.04	Business English											142	Академический департамент английского языка				УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.05	Деловой русский язык как иностранный											72	Русского языка как иностранного				УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.06	Business Russian											72	Русского языка как иностранного				УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.07	Прикладная математика											244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта				ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.ДВ.01.08	Applied Mathematics											244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта				ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.ДВ.01.09	Основы научных исследований											236	Департамент энергетических систем				ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.ДВ.01.10	Basics of Scientific Research											230	Департамент морских арктических технологий				ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.ДВ.01.11	Организация и управление производственной деятельностью											228	Департамент инноваций				УК-2; ОПК-7
Б1.О.ДВ.01.12	Organization and Management of Business Processes											230	Департамент морских арктических технологий				УК-2; ОПК-7
Б1.О.ДВ.01.13	Организация проектно-исследовательской деятельности											230	Департамент морских арктических технологий				ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.ДВ.01.14	Organization and Management of Design and Exploration Processes											230	Департамент морских арктических технологий				ОПК-4; ОПК-5
Часть, формируемая участниками образовательных отнош		24	144	180		432	108										
Б1.В.01	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	5	36	36		72	36					241	Инженерный департамент. Инженерно-строительное отделение				ПК-4
Б1.В.02	Теплогенерирующие установки											236	Департамент энергетических систем				ПК-1
Б1.В.03	Теплоснабжение	4	36	36		72						236	Департамент энергетических систем				ПК-3
Б1.В.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	4	18	36		54	36					236	Департамент энергетических систем				ПК-2
Б1.В.05	Отопление											236	Департамент энергетических систем				ПК-2
Б1.В.06	Проектирование тепловых пунктов	6	18	36		162						236	Департамент энергетических систем				ПК-3
Б1.В.07	Информационное моделирование инженерных систем											236	Департамент энергетических систем				ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на основе возобновляемых источников энергии											236	Департамент энергетических систем				ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы жилищно-коммунального комплекса в условиях рыночных отношений											236	Департамент энергетических систем				ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	5	36	36		72	36										ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование котлов малой мощности	5	36	36		72	36					236	Департамент энергетических систем				ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Пожарная безопасность систем теплогазоснабжения и вентиляции	5	36	36		72	36					236	Департамент энергетических систем				ПК-4
Блок 2. Практика		3			18	90		27	72	900							
Часть, формируемая участниками образовательных отнош		3			18	90		27	72	900							
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3			18	90		3	36	72		236	Департамент энергетических систем				ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Проектная практика							18	18	630		236	Департамент энергетических систем				ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика							6	18	198		236	Департамент энергетических систем				ПК-2
Блок 3. Государственная итоговая аттестация										6	18	162	36				
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	18	162	36	236	Департамент энергетических систем				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
ФТД. Факультативные дисциплины																	
Часть, формируемая участниками образовательных отнош		1		18		18											
ФТД.В.01	Экологически устойчивые технологии в строительстве энергоэффективных зданий											236	Департамент энергетических систем				ПК-3
ФТД.В.02	Оценка экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия	1		18		18						236	Департамент энергетических систем				ПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Описание сути проблемной ситуации, составляющих проблемной ситуации и связей между ними, выбор методов критического анализа	-
Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Сбор и систематизация и оценка адекватности и достоверности информации информации по проблеме	-
Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Разработка и обоснование способа и плана действий по решению проблемной ситуации	-
Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	-
Б1.О.ДВ.01.11	Организация и управление производственной деятельностью	
Б1.О.ДВ.01.12	Organization and Management of Business Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определение потребности в ресурсах для реализации проекта	-
Б1.О.ДВ.01.11	Организация и управление производственной деятельностью	
Б1.О.ДВ.01.12	Organization and Management of Business Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Разработка и контроль и оценка эффективности плана реализации проекта	-
Б1.О.ДВ.01.11	Организация и управление производственной деятельностью	
Б1.О.ДВ.01.12	Organization and Management of Business Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Формирование целей, состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников в соответствии с целями проекта	-
Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Разработка и корректировка плана, правил, стиля управления работой и способов мотивации в рамках проекта	-
Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Презентация результатов собственной и командной деятельности, оценка эффективности её работы	-

	Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
	Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1		Поиск источников информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	-
	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой английский язык	
	Б1.О.ДВ.01.04	Business English	
	Б1.О.ДВ.01.05	Деловой русский язык как иностранный	
	Б1.О.ДВ.01.06	Business Russian	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный	-
	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой английский язык	
	Б1.О.ДВ.01.04	Business English	
	Б1.О.ДВ.01.05	Деловой русский язык как иностранный	
	Б1.О.ДВ.01.06	Business Russian	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	-
	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой английский язык	
	Б1.О.ДВ.01.04	Business English	
	Б1.О.ДВ.01.05	Деловой русский язык как иностранный	
	Б1.О.ДВ.01.06	Business Russian	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4		Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	-
	Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
	Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1		Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	-
	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой английский язык	
	Б1.О.ДВ.01.04	Business English	
	Б1.О.ДВ.01.05	Деловой русский язык как иностранный	
	Б1.О.ДВ.01.06	Business Russian	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	-
	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой английский язык	
	Б1.О.ДВ.01.04	Business English	
	Б1.О.ДВ.01.05	Деловой русский язык как иностранный	

	Б1.О.ДВ.01.06	Business Russian	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации	-
	Б1.О.ДВ.01.03	Деловой английский язык	
	Б1.О.ДВ.01.04	Business English	
	Б1.О.ДВ.01.05	Деловой русский язык как иностранный	
	Б1.О.ДВ.01.06	Business Russian	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1		Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
	Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
	Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста	-
	Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
	Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3		Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния	-
	Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
	Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.4		Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	-
	Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
	Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.5		Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
	Б1.О.ДВ.01.01	Социальные коммуникации. Психология	
	Б1.О.ДВ.01.02	Social Skills	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК
ОПК-1.1		Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	-
	Б1.О.ДВ.01.07	Прикладная математика	
	Б1.О.ДВ.01.08	Applied Mathematics	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2		Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий, применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	-

	Б1.О.ДВ.01.07	Прикладная математика	
	Б1.О.ДВ.01.08	Applied Mathematics	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности		-
	Б1.О.ДВ.01.07	Прикладная математика	
	Б1.О.ДВ.01.08	Applied Mathematics	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий		опк
ОПК-2.1	Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий		-
	Б1.О.ДВ.01.07	Прикладная математика	
	Б1.О.ДВ.01.08	Applied Mathematics	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте		-
	Б1.О.ДВ.01.07	Прикладная математика	
	Б1.О.ДВ.01.08	Applied Mathematics	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности		-
	Б1.О.ДВ.01.07	Прикладная математика	
	Б1.О.ДВ.01.08	Applied Mathematics	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		опк
ОПК-3.1	Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		-
	Б1.О.ДВ.01.09	Основы научных исследований	
	Б1.О.ДВ.01.10	Basics of Scientific Research	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Выбор методов решения, и разработка плана работ для решения научно-технических задач, в условиях установленных ограничений в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знани проблем отрасли и опыта их решения		-
	Б1.О.ДВ.01.09	Основы научных исследований	
	Б1.О.ДВ.01.10	Basics of Scientific Research	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности		-
	Б1.О.ДВ.01.09	Основы научных исследований	
	Б1.О.ДВ.01.10	Basics of Scientific Research	
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства		опк

ОПК-4.1	Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной и иной документации в сфере профессиональной деятельности	-
Б1.О.ДВ.01.13	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.ДВ.01.14	Organization and Management of Design and Exploration Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Разработка и оформление проектной, распорядительной и иной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами	-
Б1.О.ДВ.01.13	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.ДВ.01.14	Organization and Management of Design and Exploration Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	-
Б1.О.ДВ.01.13	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.ДВ.01.14	Organization and Management of Design and Exploration Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК
ОПК-5.1	Подготовка заданий, определение потребности в ресурсах для инженерных изысканий и проектирования и разработки отдельных разделов проектной документации	-
Б1.О.ДВ.01.13	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.ДВ.01.14	Organization and Management of Design and Exploration Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерным изысканиям, проектированию оформлению результатов и контроль выполнения заданий	-
Б1.О.ДВ.01.13	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.ДВ.01.14	Organization and Management of Design and Exploration Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	-
Б1.О.ДВ.01.13	Организация проектно-изыскательской деятельности	
Б1.О.ДВ.01.14	Organization and Management of Design and Exploration Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
ОПК-6.1	Формулирование целей, задач и способов (методик) выполнения , постановка задачи исследований	-
Б1.О.ДВ.01.09	Основы научных исследований	
Б1.О.ДВ.01.10	Basics of Scientific Research	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах, контроль выполнения и обработки результатов исследования	-
Б1.О.ДВ.01.09	Основы научных исследований	
Б1.О.ДВ.01.10	Basics of Scientific Research	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-6.3	Формулирование выводов по результатам исследования, документирование результатов исследований, оформление отчётной документации, представление и защита результатов проведённых исследований	-
Б1.О.ДВ.01.09	Основы научных исследований	
Б1.О.ДВ.01.10	Basics of Scientific Research	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК
ОПК-7.1	Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценка эффективности деятельности организации	-
Б1.О.ДВ.01.11	Организация и управление производственной деятельностью	
Б1.О.ДВ.01.12	Organization and Management of Business Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Составление планов деятельности строительной организации в соответствии с нормативно правовыми актами	-
Б1.О.ДВ.01.11	Организация и управление производственной деятельностью	
Б1.О.ДВ.01.12	Organization and Management of Business Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	-
Б1.О.ДВ.01.11	Организация и управление производственной деятельностью	
Б1.О.ДВ.01.12	Organization and Management of Business Processes	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способен организовывать и выполнять научные исследования в сфере теплогазоснабжения, вентиляции и кондиционирования	ПК
ПК-5.1	Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Составление плана исследований в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	-
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Обработка и систематизация результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	-
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-2	Способность разрабатывать проектные решения и организовывать работы по проектированию систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-2.1	Составление и проверка технического задания на подготовку проектной документации систем теплогазоснабжения, вентиляции	-
Б1.В.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	
Б1.В.05	Отопление	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Выбор варианта проектного технического решения систем теплогазоснабжения, вентиляции	-
Б1.В.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	
Б1.В.05	Отопление	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативно-технических документов	-
Б1.В.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	
Б1.В.05	Отопление	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность осуществлять обоснование проектных решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-3.1	Выбор данных для выполнения расчётного обоснования технологических, технических и конструктивных решений систем теплогазоснабжения, вентиляции	-
Б1.В.03	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Проектирование тепловых пунктов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Экологически устойчивые технологии в строительстве энергоэффективных зданий	
ФТД.В.02	Оценка экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия	
ПК-3.2	Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования технологических, технических и конструктивных решений систем теплогазоснабжения, вентиляции	-
Б1.В.03	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Проектирование тепловых пунктов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Экологически устойчивые технологии в строительстве энергоэффективных зданий	
ФТД.В.02	Оценка экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия	
ПК-3.3	Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования технологических, технических и конструктивных решений систем теплогазоснабжения, вентиляции, документирование результатов расчётного обоснования	-
Б1.В.03	Теплоснабжение	
Б1.В.06	Проектирование тепловых пунктов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Экологически устойчивые технологии в строительстве энергоэффективных зданий	
ФТД.В.02	Оценка экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия	
Тип задач проф. деятельности:	экспертно-аналитический	
ПК-1	Способность проводить экспертизу технических решений систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-1.1	Выбор методики проведения экспертизы	-
Б1.В.02	Теплогенерирующие установки	

Б1.В.07	Информационное моделирование инженерных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на основе возобновляемых источников энергии	
Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы жилищно-коммунального комплекса в условиях рыночных отношений	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Оценка соответствия проектной документации систем теплогазоснабжения, вентиляции требованиям нормативно-технических документов	-
Б1.В.02	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.07	Информационное моделирование инженерных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на основе возобновляемых источников энергии	
Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы жилищно-коммунального комплекса в условиях рыночных отношений	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Составление заключения по результатам экспертизы технических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции	-
Б1.В.02	Теплогенерирующие установки	
Б1.В.07	Информационное моделирование инженерных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на основе возобновляемых источников энергии	
Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы жилищно-коммунального комплекса в условиях рыночных отношений	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	контрольно-надзорный	
ПК-4	Способность осуществлять строительный контроль в сфере теплогазоснабжения и вентиляции	ПК
ПК-4.1	Контроль выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	-
Б1.В.01	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование котлов малой мощности	
Б1.В.ДВ.02.02	Пожарная безопасность систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Оценка состава и объема выполненных строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	-
Б1.В.01	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование котлов малой мощности	
Б1.В.ДВ.02.02	Пожарная безопасность систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ при строительстве и реконструкции систем теплогазоснабжения, вентиляции	-
Б1.В.01	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование котлов малой мощности	
Б1.В.ДВ.02.02	Пожарная безопасность систем теплогазоснабжения и вентиляции	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	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
Б1.О		Обязательная часть	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
Б1.О.ДВ.01		Блок обязательных дисциплин	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
Б1.О.ДВ.01.01	157	Социальные коммуникации. Психология	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.ДВ.01.02	230	Social Skills	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.ДВ.01.03	142	Деловой английский язык	УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.04	142	Business English	УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.05	72	Деловой русский язык как иностранный	УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.06	72	Business Russian	УК-4; УК-5
Б1.О.ДВ.01.07	244	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.ДВ.01.08	244	Applied Mathematics	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.ДВ.01.09	236	Основы научных исследований	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.ДВ.01.10	230	Basics of Scientific Research	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.ДВ.01.11	228	Организация и управление производственной деятельностью	УК-2; ОПК-7
Б1.О.ДВ.01.12	230	Organization and Management of Business Processes	УК-2; ОПК-7
Б1.О.ДВ.01.13	230	Организация проектно-исследовательской деятельности	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.ДВ.01.14	230	Organization and Management of Design and Exploration Processes	ОПК-4; ОПК-5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	241	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	ПК-4
Б1.В.02	236	Теплогенерирующие установки	ПК-1
Б1.В.03	236	Теплоснабжение	ПК-3
Б1.В.04	236	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК-2
Б1.В.05	236	Отопление	ПК-2
Б1.В.06	236	Проектирование тепловых пунктов	ПК-3
Б1.В.07	236	Информационное моделирование инженерных систем	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	236	Системы энергоснабжения на основе возобновляемых источников энергии	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	236	Проблемы жилищно-коммунального комплекса в условиях рыночных отношений	ПК-1
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	236	Проектирование котлов малой мощности	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	236	Пожарная безопасность систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-4
Б2		Практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Б2.В.01(У)	236	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-5
Б2.В.02(П)	236	Производственная практика. Проектная практика	ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	236	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	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
Б3.01	236	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-3
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3
ФТД.В.01	236	Экологически устойчивые технологии в строительстве энергоэффективных зданий	ПК-3
ФТД.В.02	236	Оценка экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия	ПК-3

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3								Неделя	Контроль	Семестр 4								Неделя	Итого за курс											Каф.	Семестр																				
				Академических часов										з.е.	Академических часов								з.е.	Академических часов												з.е.																			
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	ОК	СР				Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР			ОК	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	ОК				СР	Контр. оль	Всего	Неделя															
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	18 5/6		1188													33	22 1/6		2196															61	41							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									27			1188													33			2160																		60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)				53,5												49,9															51,7																								
ОП, факультативы (в период ТО)				54																											27																								
Аудиторная нагрузка				19,3																											9,7																								
Контактная работа				20,4												16,7															18,6																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	360	144		198	18		540	108	28	ТО: 16 5/6□ Э: 2		108	36					36		72		3	ТО: 2 1/6□ Э:			1116	396	144		198	54		612	108	31	ТО: 19□ Э: 2															
1	Б1.В.01	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	Эк КП	180	72	36		36			72	36	5																	Эк КП	180	72	36		36		72	36	5									241	3						
2	Б1.В.03	Теплоснабжение	За КП	144	72	36		36			72		4																	За КП	144	72	36		36		72		4									236	23						
3	Б1.В.04	Специальные разделы вентиляции и кондиционирования воздуха	Эк	144	54	18		36			54	36	4																	Эк	144	54	18		36		54	36	4									236	123						
4	Б1.В.06	Проектирование тепловых пунктов	ЗаО	216	54	18		36			162		6																	ЗаО	216	54	18		36		162		6									236	3						
5	Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование котлов малой мощности	Эк	180	72	36		36			72	36	5																	Эк	180	72	36		36		72	36	5											236	3				
6	Б1.В.ДВ.02.02	Пожарная безопасность систем теплогасоснабжения и вентиляции	Эк	180	72	36		36			72	36	5																	Эк	180	72	36		36		72	36	5												236	3			
7	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	108	18			18			90		3			ЗаО	108	36					36		72		3			ЗаО(2)	216	54			54		162		6										236	1234					
8	ФТД.В.02	Оценка экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия	За	36	18			18			18		1																	За	36	18			18		18		1													236	3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО(2) КП(2)								ЗаО								Эк(3) За(2) ЗаО(3) КП(2)																																				
ПРАКТИКИ			(План)																			864 36			36 828 24 16			864 36			36 828 24 16																								
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Проектная практика														ЗаО	648	18				18	630		18	12			ЗаО	648	18			18	630		18	12																	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика														ЗаО	216	18				18	198		6	4			ЗаО	216	18			18	198		6	4																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																			216 18			18 162 36 6 4			216 18			18 162 36 6 4																								
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														Эк	216	18				18	162	36	6	4			Эк	216	18			18	162	36	6	4																	
КАНИКУЛЫ														1													8													9															

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				102		122	61	28	33	61	28	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				102		120	60	28	32	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	28%	72%	14.8%	60		75	51	25	26	24	24		
Б1.О	Обязательная часть						21	21	15	6				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						54	30	10	20	24	24		
Б2	Практика	0%	100%	0%	36		39	9	3	6	30	3	27	
Б2.О	Обязательная часть													
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39	9	3	6	30	3	27	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины						2	1		1	1	1		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						2	1		1	1	1		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.4	-	50.5	53.6	-	53.5	49.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					20.2	-	19.7	20.9	-	20.4	16.7	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					999	-	315	360	-	324		
		Блок Б2					162	-	36	36	-	18	72	
		Блок Б3					18	-			-		18	
		Блок ФТД					36	-		18	-	18		
		Итого по всем блокам					1215	-	351	414	-	360	90	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3		3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4		1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1		2	2	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						5	5					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						38.74%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)							17.5%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							37%						

При реализации дисциплины "Деловой английский язык" в 1 семестре (1 з.е.) планируется применение онлайн-курса "Английский язык для инженеров" (1 з.е.) [<https://openedu.ru/course/misis/ENG/>], организуемого вузом-партнером МИСиС