

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)
Институт архитектуры, строительства и энергетики



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Саралидзе А.М.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от
27 сентября 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

Направление 08.04.01 Строительство

Программа магистратуры: Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий

Кафедра: Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2г 6м

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	30.04.2021 г. № 63357
16.150	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	30.04.2021 г. № 63355

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

/ Панфилов А.А./

Начальник УМУ

/ Шейн И.П./

Директор ИАСЭ

/ Авдеев С.Н./

Зав. кафедрой

/ Угорова С.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь			Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																				
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									Э	*								*	Э	Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У						*					Э	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
II													П	П	П	П	П	П	*	Э	Э	Э	К													П	П	П	П	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III						П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
Э	Теоретическое обучение	28	24	4 5/6	56 5/6
У	Экзаменационные сессии	6	6		12
П	Учебная практика	6			6
П	Производственная практика	2	10	10	22
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	6
К	Каникулы	8	9 5/6	3 4/6	21 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)	5 4/6 (34 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		52	52	26	130
Студентов					
Групп					

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										зимняя										летняя										Итого за курс										Каф.	Курсы		
			Академических часов							Контроль	Дней	Академических часов							Контроль	Дней	Академических часов							Контроль	Дней	Академических часов							з.е.	Неделя								
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего							
ИТОГО (с факультативами)			10							5		926							14		864							21		1800							50									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			10									926									792									1728							48									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														40,3																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														160																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			10	10	6	4				926	96	32		64	776	54		432	62	22	8	32	343	27		1368	168	60	8	100	1119	81	38	ТО: 28 Э: 6												
1	Б1.0.01	Управление коллективом в свете синергетики строительства		2	2	2				За	70	12	4		8	58										За	72	14	6		8	58		2		33	1									
2	Б1.0.02	Методология научных исследований																ЗаО КР	108	14	6			8	94		ЗаО КР	108	14	6		8	94		3		33	1								
3	Б1.0.03	Математическое моделирование		2	2	2				За	106	16	6		10	90										За	108	18	8		10	90		3		38	1									
4	Б1.0.04	Численные методы решение инженерно-технических задач в строительстве																За	72	12			12	60		За	72	12			12	60		2		38	1									
5	Б1.0.05	Научная организация труда в строительстве		2	2			2		Эк	106	8			8	71	27									Эк	108	10			10	71	27	3		37	1									
6	Б1.0.06	Деловой иностранный язык		2	2			2		За	70	8			8	62										За	72	10			10	62		2		71	1									
7	Б1.0.07	Информационные технологии в строительстве																ЗаО	72	14	6	8		58		ЗаО	72	14	6	8		58		2		33	1									
8	Б1.0.08	Методы решения научно-технических задач в строительстве																Эк	108	14	6		8	67	27		Эк	108	14	6		8	67	27	3		37	1								
9	Б1.0.09	Основы современных систем теплогоснабжения		2	2	2				ЗаО	142	16	6		10	126										ЗаО	144	18	8		10	126		4		34	1									
10	Б1.0.11	Научно-практические проблемы инновации и риски в системах теплогоснабжения								Эк	288	18	8		10	243	27									Эк	288	18	8		10	243	27	8		34	1									
11	Б1.В.15	Проектирование и расчет систем теплоснабжения								За КП	144	18	8		10	126										За КП	144	18	8		10	126		4		34	1									
12	ФТД.01	Деятельность технического заказчика при проектировании и строительстве систем теплогоснабжения и вентиляции																За	72	8	4		4	64		За	72	8	4		4	64		2		34	1									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(4) ЗаО КП										Эк За(2) ЗаО(2) КР										Эк(3) За(6) ЗаО(3) КП КР													
ПРАКТИКИ			(План)																																											
	Б2.0.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))																За	324				324			За	324				324		9	6												
	Б2.В.02(П)	Производственная (проектная практика)практика																ЗаО	108				108			ЗаО	108				108		3	2												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																													8	

№	Индекс	Наименование	Зимняя								Сессия								Итого за курс								Каф.	Курсы									
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1008							23		720										27		1728							48					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008									720												1728						48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									39.6												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									180												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				684	96	40	8	48	507	81			504	84	40	20	24	339	81						1188	180	80	28	72	846	162	33	ТО: 24	Э: 6			
1	Б1.О.10	Современная методология расчетов систем теплогазоснабжения	Эк	144	18	8		10	99	27														Эк	144	18	8		10	99	27	4			34	2	
2	Б1.В.04	Проектирование конструктивных элементов систем газоснабжения										Эк	72	16	8		8	29	27					Эк	72	16	8		8	29	27	2			34	2	
3	Б1.В.05	Проектирование конструктивных элементов систем теплоснабжения	Эк	72	18	8		10	27	27													Эк	72	18	8		10	27	27	2			34	2		
4	Б1.В.11	Автоматизация проектирования энергосберегающих и энергоэффективных систем теплоснабжения										Эк	108	18	8	10		63	27				Эк	108	18	8	10		63	27	3			34	2		
5	Б1.В.12	Автоматизация проектирования энергосберегающих и энергоэффективных систем газоснабжения										Эк	108	18	8	10		63	27				Эк	108	18	8	10		63	27	3			34	2		
6	Б1.В.16	Оптимизация, надежность и безопасность систем газораспределения и газопотребления										За	108	16	8		8	92					За	108	16	8		8	92		3			34	2		
7	Б1.В.17	Оптимизация, надежность и безопасность систем теплоснабжения и теплогенерирующих устройств	За	108	18	8		10	90														За	108	18	8		10	90		3			34	2		
8	Б1.В.18	Проектирование и расчет систем газоснабжения	Эк КП	252	18	8		10	207	27												Эк КП	252	18	8		10	207	27	7			34	2			
9	Б1.В.ДВ.01.01	Аварийность на системах теплогазоснабжения на опасных производственных объектах	За	108	24	8	8	8	84													За	108	24	8	8	8	84		3			34	2			
10	Б1.В.ДВ.01.02	Специальный курс по аварийности на системах теплогазоснабжения на опасных производственных объектах	За	108	24	8	8	8	84													За	108	24	8	8	8	84		3			34	2			
11	Б1.В.ДВ.02.01	Лазеры в теплогазоснабжении										За	108	16	8		8	92					За	108	16	8		8	92		3			34	2		
12	Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс по лазерам в теплогазоснабжении										За	108	16	8		8	92					За	108	16	8		8	92		3			34	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(2) КП									Эк(3) За(2)									Эк(6) За(4) КП															
ПРАКТИКИ			(План)	324					324				216					216						540					540	15	10						
	Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ЗаО	324					324			ЗаО	216					216					ЗаО(2)	540					540	15	10						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																				9 5/6	

№	Индекс	Наименование	ЗИМНЯЯ								ЛЕТНЯЯ								Итого за курс								Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя			
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР			Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.					Пр.	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				864							25								0		864							24	20 5/6			
ИТОГО по ОП (Без факультативов)				864																	864							24				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																													ТО: 4 5/6 Э:			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																
ПРАКТИКИ (План)				540					540												540				540	15	10					
	62.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ЗэО	324					324											ЗэО	324				324	9	6					
	62.В.03(П)	Производственная (преддипломная практика) практика	ЗэО	216					216											ЗэО	216				216	6	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)				324					324												540				540	9	6					
	63.01	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		216					216											432				432	6	4						
	63.02	Защита выпускной квалификационной работы		108					108											108				108	3	2						
КАНИКУЛЫ																												3 4/6				

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
				Мин.	Макс.	Факт			
Итого (с факультативами)				104	122	122	50	48	24
Итого по ОП (без факультативов)				102	120	120	48	48	24
Дисциплины (модули)	52%	48%	18.1%	60	69	69	36	33	
Обязательная часть				30	36	36	32	4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	35	33	4	29	
Практика	79%	21%	0%	36	42	42	12	15	15
Обязательная часть				30	33	33	9	15	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	9	9	3		6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
Факультативные дисциплины				2	2	2	2		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					37.2	40.3	39.6	
Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					170	160	180	
	необязательная					8	8		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					340	160	180	
	Блок Б2								
	Блок Б3								
	Блок ФТД					8	8		
	Итого по всем блокам					348	168	180	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	6	
	ЗАЧЕТ (За)						6	4	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						40%		
	в интерактивной форме						46.4%		
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)							57.5%		
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							13.69%		

Индекс	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; ПК-5
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	Управление коллективом в свете синергетики строительства	УК-3; УК-5; ОПК-7
Б1.О.02	Методология научных исследований	УК-1; УК-6
Б1.О.03	Математическое моделирование	ОПК-1
Б1.О.04	Численные методы решение инженерно-технических задач в строительстве	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05	Научная организация труда в строительстве	УК-2; УК-3; ОПК-7
Б1.О.06	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.07	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
Б1.О.08	Методы решения научно-технических задач в строительстве	УК-2; УК-6; ОПК-3
Б1.О.09	Основы современных систем теплогасоснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.10	Современная методология расчетов систем теплогасоснабжения	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.11	Научно-практические проблемы инновации и риски и в системах теплогасоснабжения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.04	Проектирование конструктивных элементов систем газоснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.05	Проектирование конструктивных элементов систем теплоснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.11	Автоматизация проектирования энергосберегающих и энергоэффективных систем теплоснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.12	Автоматизация проектирования энергосберегающих и энергоэффективных систем газоснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.15	Проектирование и расчет систем теплоснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.16	Оптимизация, надежность и безопасность систем газораспределения и газопотребления	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.17	Оптимизация, надежность и безопасность систем теплоснабжения и теплогенерирующих устройств	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.18	Проектирование и расчет систем газоснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Аварийность на системах теплогасоснабжения на опасных производственных объектах	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Специальный курс по аварийности на системах теплогасоснабжения на опасных производственных объектах	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Лазеры в теплогасоснабжении	ПК-1; ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс по лазерам в теплогазоснабжении	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2	Практика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная (проектная практика) практика	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.03(П)	Производственная (преддипломная практика) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	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	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы	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-2; ПК-4
ФТД.01	Деятельность технического заказчика при проектировании и строительстве систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-2; ПК-4