

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

08.04.01

Направление 08.04.01 Строительство

Теплогазоснабжение населенных мест и предприятий

Кафедра: Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Факультет: УМАД

Квалификация: магистр

Программа подготовки:

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Виды деятельности

- научно-исследовательская
- производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Год начала подготовки 2011

Образовательный стандарт 1419

30.10.2014



Якимович Б.А.

20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Начальник УМАД

Руководитель магистерской программы

/ Хворенков В.В. /

/ Кадацкая М.С. /

/ Пушкарев А.Э. /

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30				
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	К	К																	К	Э	Э	К															Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К			
II																		К	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	12 1/2	13 1/2	26	11 1/2		11 1/2	37 1/2
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2 1/2		2 1/2	6 1/2
	Учебная практика (распред.)				2		2	2
	Научно-исследовательская работа (распред.)	3 1/2	3 1/2	7	3 1/2		3 1/2	10 1/2
П	Производственная практика		6	6		16	16	22
Д	Подготовка магистерской диссертации					4	4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита диссертации					2	2	2
К	Каникулы	4	5	9	2	8 1/2	10 1/2	19 1/2
Итого		22	30	52	21 1/2	30 1/2	52	104
Студентов								
Групп								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	17	21	24	42	43	44	50	51	52	61	62	63	69	70	71	175	
Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов		ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам												Закр епле	Код		
		Экза мены	Заче ты	Заче ты с оце нкой	Курс овые проек ты	Курс овые рабо ты	Реф ерат ы	По план у	в том		Факт	Курс 1						Курс 2									
									Конт. акт. раб. (по учеб.	СРС		Семестр 1 [16 нед]	Семестр 2 [17 нед]	Семестр 3 [17 нед]	Семестр 4 [16 нед]	Семестр 1 [16 нед]	Семестр 2 [17 нед]	Семестр 3 [17 нед]	Семестр 4 [16 нед]								
	Итого	4	15	1	2	2	1	4320	648	2160	120	80	32	88	32	48	128		16	192							
	Итого по ООП (без факультативов)	4	15	1	2	2	1	4320	648	2160	120	80	32	88	32	48	128		16	192							
	Б=35% В=65% ДВ(от В)=41%								29%	71%																	
	Итого по блоку Б1	4	15	1	2	2	1	2160	616	1544	60	80	32	88	32	48	128		16	192							
	Б=35% В=65% ДВ(от В)=41%								29%	71%																	
Б1	Дисциплины (модули)	4	15	1	2	2	1	2160	616	1544	60	80	32	88	32	48	128		16	192							
Б1.Б	Базовая часть	1	6	1				756	216	540	21	72	32	80	16		16										
Б1.Б.1	Философия технических наук		1					72	32	40	2	16		16												3	
Б1.Б.2	Специальные разделы высшей математики		1					108	32	76	3	16		16												6	
Б1.Б.3	Математическое моделирование	1						108	24	84	3	12		12												6	
Б1.Б.4	Методология научных исследований		1					108	24	84	3	12		12													
Б1.Б.4.1	Основы научных исследований		1					108	24	84	3	12		12												6	
*																											
Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве		1					108	24	84	3	8		16												56	
Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве			1			1	72	16	56	2	8		8												56	
Б1.Б.7	Основы педагогики и андрагогики		1					108	32	76	3				16		16										
Б1.Б.7.1	Педагогика и психология		2					108	32	76	3				16		16									15	
*																											
Б1.Б.8	Деловой иностранный язык		1					72	32	40	2		32													13	
*																											
Б1.В	Вариативная часть	3	9		2	2		1404	400	1004	39	8		8	16	48	112		16	192							
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	6		2	1		828	240	588	23	8		8		16	96		16	96							
Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в ТГВ		3					144	64	80	4							16	48							38	
Б1.В.ОД.2	Компьютерные технологии в науке		2					72	16	56	2					16										55	
Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений		1					72	16	56	2	8		8												60	
Б1.В.ОД.4	Проектирование объектов теплогенерирующих установок		2		2			144	32	112	4						32									38	
Б1.В.ОД.5	Оборудование и эксплуатация котельных установок		2			2		144	32	112	4						32									38	
Б1.В.ОД.6	Технология и организация процессов в ТГВ	3			3			180	48	132	5									48						38	
Б1.В.ОД.7	Автоматизация и механизация производства систем ТГВ		2					72	32	40	2						32									38	
*																											
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	2	3			1		576	160	416	16					16	32	16			96						
Б1.В.ДВ.1																											
1	Управление проектом	2						108	32	76	3					16		16								61	

2	Педагогика и психология высшей школы				2						108	32	76	3						16		16							222
*																													
Б1.В.ДВ.2																													
1	Иностранный (проф. Перевод)				2						108	32	76	3							32								13
2	Иностранный разговорный				2						108	32	76	3							32								13
*																													
Б1.В.ДВ.3																													
1	Топливоснабжение					3			3		108	32	76	3											32				38
2	Холодоснабжение и теплоснабсые установки					3			3		108	32	76	3											32				26
*																													
Б1.В.ДВ.4																													
1	Монтаж и эксплуатация теплогенераторов и котельных агрегатов					3					144	32	112	4											32				38
2	Эксплуатация и наладка систем ТГВ					3					144	32	112	4											32				38
*																													
Б1.В.ДВ.5																													
1	Приборы регулирования, учета и контроля					3					108	32	76	3											32				38
2	Оборудование, трубопроводы и арматура систем ТГВ					3					108	32	76	3											32				26
*																													
ДВ*																													
Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого		
										По	Конт	СР	Факт	Факт															
Б2	Практики										1836	32	616	51	3	1/3	180	9	1/3	504	5	1/3	288	16				864	
Б2.У	Учебная практика										108		108	3							2		108						
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар	V				3				108		108	3							2		108						
*																													
Б2.Н	Научно-исследовательская работа										540	32	508	15	3	1/3	180	3	1/3	180	3	1/3	180						
Б2.Н.1	НИРМ 1	Вар	V				1				180	16	164	5	3	1/3	180												
Б2.Н.2	НИРМ 2	Вар	V				2				180	8	172	5				3	1/3	180									
Б2.Н.3	НИРМ 3	Вар	V				3				180	8	172	5							3	1/3	180						
*																													
Б2.П	Производственная практика										1188			33				6		324					16			864	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар					2				324			9				6		324									
Б2.П.2	Преддипломная	Вар					4				864			24											16			864	
*																													
Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов				ЗЕТ		Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого	Неделя		Часов Итого		
										По	Конт	СР	Факт	Факт															
Б3	Государственная итоговая аттестация										324			9											6				
Индекс	Наименование				Экз	За	ЗаО	КП	КР	Реф	Всего часов				ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	
											По	Конт	СР	Факт	Факт														
ФТД	Факультативы																												
*																													

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.7.1	Педагогика и психология
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.3.1	Топливоснабжение
	Б1.В.ДВ.3.2	Холодоснабжение и теплонасосные установки
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
	Б1.Б.2	Специальные разделы высшей математики
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.Б.7.1	Педагогика и психология
	Б1.В.ДВ.1.1	Управление проектом
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
4	ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
5	ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.В.ОД.4	Проектирование объектов теплогенерирующих установок
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
	Б1.В.ДВ.3.1	Топливоснабжение
	Б1.В.ДВ.3.2	Холодоснабжение и теплонасосные установки
6	ОПК-3	способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности
	Б1.В.ДВ.1.2	Педагогика и психология высшей школы
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
7	ОПК-4	способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
8	ОПК-5	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.Б.8	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
9	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
	Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве

10	ОПК-7	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
	Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений
	Б1.В.ОД.4	Проектирование объектов теплогенерирующих установок
	Б1.В.ОД.6	Технология и организация процессов в ТГВ
	Б1.В.ДВ.3.1	Топливоснабжение
	Б1.В.ДВ.3.2	Холодоснабжение и теплонасосные установки
11	ОПК-8	способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
12	ОПК-9	способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
	Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
13	ОПК-10	способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
	Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве
	Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в ТГВ
	Б1.В.ОД.2	Компьютерные технологии в науке
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
14	ОПК-11	способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
	Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
	Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в ТГВ
	Б1.В.ДВ.5.1	Приборы регулирования, учета и контроля
	Б1.В.ДВ.5.2	Оборудование, трубопроводы и арматура систем ТГВ
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
15	ОПК-12	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
	Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в ТГВ
	Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
	Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный разговорный
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
16	ПК-1	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Преддипломная
17	ПК-2	владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции
	Б1.В.ОД.4	Проектирование объектов теплогенерирующих установок
	Б1.В.ДВ.3.1	Топливоснабжение
	Б1.В.ДВ.3.2	Холодоснабжение и теплонасосные установки
	Б2.П.2	Преддипломная
18	ПК-3	обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
	Б1.В.ОД.4	Проектирование объектов теплогенерирующих установок
	Б1.В.ДВ.3.1	Топливоснабжение
	Б1.В.ДВ.3.2	Холодоснабжение и теплонасосные установки
	Б1.В.ДВ.5.1	Приборы регулирования, учета и контроля
	Б1.В.ДВ.5.2	Оборудование, трубопроводы и арматура систем ТГВ
	Б2.П.2	Преддипломная
19	ПК-4	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

		Б1.В.ОД.4	Проектирование объектов теплогенерирующих установок
		Б1.В.ДВ.3.1	Топливоснабжение
		Б1.В.ДВ.3.2	Холодоснабжение и теплонасосные установки
		Б2.П.2	Преддипломная
20	ПК-5		способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б2.П.2	Преддипломная
21	ПК-6		умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б2.П.2	Преддипломная
22	ПК-7		способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
23	ПК-8		владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б1.В.ОД.2	Компьютерные технологии в науке
		Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений
24	ПК-9		умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б1.Б.7.1	Педагогика и психология
		Б1.В.ДВ.1.2	Педагогика и психология высшей школы
		Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
25	ПК-10		способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.В.ОД.5	Оборудование и эксплуатация котельных установок
		Б1.В.ОД.6	Технология и организация процессов в ТГВ
		Б1.В.ДВ.4.1	Монтаж и эксплуатация теплогенераторов и котельных агрегатов
		Б1.В.ДВ.4.2	Эксплуатация и наладка систем ТГВ
		Б2.П.2	Преддипломная
26	ПК-11		способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.В.ОД.5	Оборудование и эксплуатация котельных установок
		Б1.В.ОД.6	Технология и организация процессов в ТГВ
		Б1.В.ДВ.4.1	Монтаж и эксплуатация теплогенераторов и котельных агрегатов
		Б1.В.ДВ.4.2	Эксплуатация и наладка систем ТГВ
		Б2.П.2	Преддипломная
27	ПК-12		владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.В.ОД.5	Оборудование и эксплуатация котельных установок
		Б1.В.ОД.6	Технология и организация процессов в ТГВ
		Б1.В.ОД.7	Автоматизация и механизация производства систем ТГВ
		Б2.П.2	Преддипломная
28	ПК-13		способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности
		Б1.В.ОД.7	Автоматизация и механизация производства систем ТГВ
		Б2.П.2	Преддипломная
29	ПК-14		способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	Преддипломная
30	ПК-15		способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ

31	ПК-16	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства
32	ПК-17	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности
33	ПК-18	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
			способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства
		Б1.В.ДВ.4.1	Монтаж и эксплуатация теплогенераторов и котельных агрегатов
		Б1.В.ДВ.4.2	Эксплуатация и наладка систем ТГВ
34	ПК-19	Б2.П.2	Преддипломная
			владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования
		Б1.В.ДВ.4.1	Монтаж и эксплуатация теплогенераторов и котельных агрегатов
		Б1.В.ДВ.4.2	Эксплуатация и наладка систем ТГВ
		Б2.П.2	Преддипломная
35	ПК-20		способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования
		Б1.В.ОД.4	Проектирование объектов теплогенерирующих установок
		Б2.П.2	Преддипломная
36	ПК-21		умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт
		Б1.В.ДВ.4.1	Монтаж и эксплуатация теплогенераторов и котельных агрегатов
		Б1.В.ДВ.4.2	Эксплуатация и наладка систем ТГВ
		Б2.П.2	Преддипломная

*