

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Ректор Саралидзе А.М.

"24" декабря 2020г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5
от 24 декабря 2020г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

08.03.01 Строительство

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция
Кафедра: Теплогазоснабжение, вентиляция и гидравлика

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная (ускоренное обучение)

Срок получения образования: 3г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.049	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	28.06.2018 г. № 51474
16.050	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	29.06.2018 г. № 51483
16.065	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ	21.01.2016 г. № 40687

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

Начальник УМУ

Директор

Зав. кафедрой

[Signature] / Панфилов А.А./

[Signature] / Шеин И.П./

[Signature] / Авдеев С.Н./

[Signature] / 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		*		*							*	*			П	П	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К			
II										*									*	Э	Э	Э	К	У	У	*		*							*	*			П	П	П	Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К		
III										*									*	Э	Э	К				*		*				Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	30	30	26	86
Э	Экзаменационные сессии	6	6	6	18
У	Учебная практика	2	2		4
П	Производственная практика	2	2	2	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			6	6
К	Каникулы	9 5/6	10	9 5/6	29 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 (12 дн)	2 1/6 (13 дн)	6 2/6 (38 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	156
Студентов					
Групп					

№	Индекс	Наименование	установочная							зимняя							летняя							Итого за курс							Неделя	Каф.	Курсы											
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Всего																	
				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)			14							5	886							14	1260							21	2160							60										
ИТОГО по ОП (без факультативов)			14								886								1260								2160							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			14	14	12		2			886	64	18	16	30	714	108		1044	84	30	8	46	852	108		1944	162	60	24	78	1566	216	54	ТО: 30 Э: 6										
1	Б1.0.04	Экономика в строительстве		2	2	2			За	70	6	2		4	64										За	72	8	4		4	64	2			37	1								
2	Б1.0.05	Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений															За	108	6	4		2	102			За	108	6	4		2	102	3			33	12							
3	Б1.0.06	Математика		2	2	2			Эк	70	8	2		6	35	27									Эк	72	10	4		6	35	27	2			8	1							
4	Б1.0.07	Начертательная геометрия							Эк	72	4		4		41	27									Эк	72	4		4		41	27	2			19	1							
5	Б1.0.09	Физика							Эк	72	4	2	2		41	27									Эк	72	4	2	2		41	27	2			9	1							
6	Б1.0.11	Охрана окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ		2	2	2			За	70	8	2	6		62										За	72	10	4	6		62	2				34	1							
7	Б1.0.12	Теоретическая механика															Эк	72	8	4		4	37	27		Эк	72	8	4		4	37	27	2			20	1						
8	Б1.0.15	Геодезия															Эк	108	6	2	4		75	27		Эк	108	6	2	4		75	27	3			38	1						
9	Б1.0.16	Геология															ЗаО	144	6	2	4		138			ЗаО	144	6	2	4		138	4				37	1						
10	Б1.0.17	Основы архитектуры и строительных конструкций															Эк	144	8	4		4	109	27		Эк	144	8	4		4	109	27	4			33	1						
11	Б1.0.19	Инженерные сети															Эк	72	8	4		4	37	27		Эк	72	8	4		4	37	27	2			34	1						
12	Б1.0.21	Основы территориально-пространственного развития, планировки и застройки городов		2	2	2			За	106	8	2		6	98										За	108	10	4		6	98	3				33	1							
13	Б1.0.22	Физическая культура и спорт		2	2		2		За	70	2			2	68										За	72	4		4	68	2				95	1								
14	Б1.0.23	Инженерная графика															ЗаО	72	16			16	56			ЗаО	72	16		16	56	2				19	1							
15	Б1.0.25	Правоведение															За	72	6	2		4	66			За	72	6	2	4	66	2				6	1							
16	Б1.0.26	Перспективное направление развития строительного производства и технологий		2	2	2			За	106	4			4	102										За	108	6	2		4	102	3				37	1							
17	Б1.В.04	Механика жидкости и газа		2	2	2			ЗаО	70	6	2	4		64										ЗаО	72	8	4	4		64	2				34	1							
18	Б1.В.05	Компьютерные методы проектирования и расчета							Эк	72	8	4		4	37	27									Эк	72	8	4		4	37	27	2			33	1							
19	Б1.В.08	Основы термодинамики и теплообмена															ЗаО КР	108	12	4		8	96			ЗаО КР	108	12	4		8	96	3			34	1							
20	Б1.В.14	Строительная физика															ЗаО	144	8	4		4	136			ЗаО	144	8	4		4	136	4			33	12							
21	Б1.В.ДВ.02.01	Строительная теплофизика							ЗаО	108	6	2		4	102										ЗаО	108	6	2		4	102	3				34	1							
22	Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс по строительной теплофизике							ЗаО	108	6	2		4	102										ЗаО	108	6	2		4	102	3				34	1							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ										Эк(4) За(5) ЗаО(2)							Эк(4) За(2) ЗаО(4) КР							Эк(8) За(7) ЗаО(6) КР																				
ПРАКТИКИ (План)																			216							216				216							6	4						
	Б2.В.01(У)	Учебная практика (исследовательская практика)																	За	108							108				За	108							108	3	2			
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)																	ЗаО	108							108				ЗаО	108							108	3	2			
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	Контакт	Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль	Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	Всего	Контакт	Лек	Лаб					Пр
ИТОГО (с факультативами)				1188						19		1044						31		2232										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1188								972								2160							40			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)*																				56										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				178										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1188	96	38	12	46	984	108		828	82	22	8	52	665	81		2016	178	60	20	98	1649	189	56	ТО: 30 Э: 6			
1	Б1.О.05	Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений	За	144	6	2		4	138									За	144	6	2		4	138		4		33	12	
2	Б1.О.13	Техническая механика	ЗаО	72	12	6	6		60									ЗаО	72	12	6	6		60		2		38	2	
3	Б1.О.14	Механика грунтов	ЗаО	144	8	4		4	136									ЗаО	144	8	4		4	136		4		37	2	
4	Б1.О.18	Строительные материалы	ЗаО	72	10	4	6		62									ЗаО	72	10	4	6		62		2		37	2	
5	Б1.О.20	Технологические процессы в строительстве	Эк	144	12	4		8	105	27								Эк	144	12	4		8	105	27	4		37	2	
6	Б1.О.24	Строительные машины и оборудование									Эк	144	6	2		4	111	27	Эк	144	6	2		4	111	27	4		37	2
7	Б1.О.31	Сопротивление материалов	ЗаО	144	18	6		12	126									ЗаО	144	18	6		12	126		4		38	2	
8	Б1.В.02	Строительная механика									Эк	108	10	6	4		71	27	Эк	108	10	6	4		71	27	3		38	2
9	Б1.В.03	Архитектура зданий	Эк КП	216	12	4		8	177	27								Эк КП	216	12	4		8	177	27	6		33	2	
10	Б1.В.09	Основы теории горения и взрыва									ЗаО	144	10	4		6	134		ЗаО	144	10	4		6	134		4		34	2
11	Б1.В.12	Теплогенерирующие установки									Эк КП	252	12	6		6	213	27	Эк КП	252	12	6		6	213	27	7		34	2
12	Б1.В.14	Строительная физика	Эк	72	8	4		4	37	27								Эк	72	8	4		4	37	27	2		33	12	
13	Б1.В.15	Насосы, вентиляторы, компрессоры									ЗаО	108	8	4	4		100		ЗаО	108	8	4	4		100		3		34	2
14	Б1.В.ДВ.04.01	Методы расчета систем теплоснабжения и вентиляции	Эк	180	10	4		6	143	27								Эк	180	10	4		6	143	27	5		34	2	
15	Б1.В.ДВ.04.02	Специальный курс по методам расчета систем теплоснабжения и вентиляции	Эк	180	10	4		6	143	27								Эк	180	10	4		6	143	27	5		34	2	
16	ФТД.01	Гидравлика и аэродинамика систем теплоснабжения и вентиляции									За	72	36			36	36		За	72	36			36	36		2		34	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За ЗаО(4) КП								Эк(3) За ЗаО(2) КП								Эк(7) За(2) ЗаО(6) КП(2)											
ПРАКТИКИ			(План)																											
	Б2.В.04(У)	Учебная практика (исследовательская)										216				216				216				216		6	4			
	Б2.В.05(П)	Производственная практика(технологическая практика)									За	108				108			За	108				108		3	2			
											ЗаО	108				108			ЗаО	108				108		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																											
КАНИКУЛЫ																												10		

№	Индекс	Наименование	Зимняя							Дней	Летняя							Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Академических часов								Академических часов								Академических часов												з е
			Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР		Конт роль	Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр		СР	Конт роль	Контроль	Всего	Кон такт	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				792						21		1368						29		2160							60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792							1368								2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)*																			54												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																			120												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				792	64	30	4	30	674	54		936	56	14	6	36	772	108		1728	120	44	10	66	1446	162	48	ТО: 26 Э: 6			
1	Б1.О.27	Отопление									Эк	180	8	2	2	4	145	27		Эк	180	8	2	2	4	145	27	5		34	3
2	Б1.В.10	Вентиляция	За	108	12	6		6	96		Эк КП	144	6			6	111	27		Эк За КП	252	18	6		12	207	27	7		34	3
3	Б1.В.11	Теплоснабжение	ЗаО КП	108	10	6		4	98		Эк	108	6			6	75	27		Эк ЗаО КП	216	16	6		10	173	27	6		34	3
4	Б1.В.13	Газоснабжение									За	144	12	4		8	132			За	144	12	4		8	132	4		34	3	
5	Б1.В.16	Теоретические основы создания микроклимата в помещении	ЗаО	108	8	4	4		100											ЗаО	108	8	4	4		100	3		34	3	
6	Б1.В.ДВ.01.01	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение									Эк КП	180	8	2		6	145	27		Эк КП	180	8	2		6	145	27	5		34	3
7	Б1.В.ДВ.01.02	Специальный курс по кондиционированию воздуха и холодоснабжению									Эк КП	180	8	2		6	145	27		Эк КП	180	8	2		6	145	27	5		34	3
8	Б1.В.ДВ.03.01	Испытания и мониторинг систем теплогазоснабжения и вентиляции									ЗаО	108	8	2		6	100			ЗаО	108	8	2		6	100	3		34	3	
9	Б1.В.ДВ.03.02	Основы технологии систем теплогазоснабжения и вентиляции									ЗаО	108	8	2		6	100			ЗаО	108	8	2		6	100	3		34	3	
10	Б1.В.ДВ.05.01	Механизация и автоматизация производства									За	72	8	4	4		64			За	72	8	4	4		64	2		34	3	
11	Б1.В.ДВ.05.02	Специальный курс по механизации и автоматизации производства									За	72	8	4	4		64			За	72	8	4	4		64	2		34	3	
12	Б1.В.ДВ.06.01	Энергосбережение	Эк	180	10	4		6	143	27									Эк	180	10	4		6	143	27	5		34	3	
13	Б1.В.ДВ.06.02	Специальный курс по энергосбережению	Эк	180	10	4		6	143	27									Эк	180	10	4		6	143	27	5		34	3	
14	Б1.В.ДВ.07.01	Организация работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях	ЗаО	108	6	2		4	102										ЗаО	108	6	2		4	102	3		34	3		
15	Б1.В.ДВ.07.02	Специальный курс по организации работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях	ЗаО	108	6	2		4	102										ЗаО	108	6	2		4	102	3		34	3		
16	Б1.В.ДВ.08.01	Средства защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии	ЗаО	72	12	6		6	60										ЗаО	72	12	6		6	60	2		34	3		
17	Б1.В.ДВ.08.02	Специальный курс по средствам защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии	ЗаО	72	12	6		6	60										ЗаО	72	12	6		6	60	2		34	3		
18	Б1.В.ДВ.09.01	Автоматизация и управление системами теплогазоснабжения и вентиляции	Эк	108	6	2		4	75	27									Эк	108	6	2		4	75	27	3		34	3	
19	Б1.В.ДВ.09.02	Специальный курс по автоматизации и управлению системами теплогазоснабжения и вентиляции	Эк	108	6	2		4	75	27									Эк	108	6	2		4	75	27	3		34	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За ЗаО(4) КП								Эк(4) За(2) ЗаО КП КП								Эк(6) За(3) ЗаО(5) КП(2) КП											
ПРАКТИКИ			(План)									108					108			108					108	3	2				
	Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)									ЗаО	108					108			ЗаО	108					108	3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)									324					324			324					324	9	6				
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы										216					216			216					216	6	4				
	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы										108					108			108					108	3	2				
КАНИКУЛЫ																												9 5/6			

	Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.			
Итого (с факультативами)				212	250	242	182	60	60	62	60
Итого по ОП (без факультативов)				210	240	240	180	60	60	60	60
Дисциплины (модули)	56%	44%	34%	180	207	207	156	51	54	54	48
Обязательная часть				96	116	116	69	47	40	24	5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				84	91	91	87	4	14	30	43
Практика	0%	100%	0%	24	24	24	15	9	6	6	3
Обязательная часть											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	24	24	15	9	6	6	3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9	9				9
Факультативные дисциплины				2	10	2	2			2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					54.7			54	56	54
	в период гос. экзаменов										
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					424			162	142	120
	Блок Б2										
	Блок Б3										
	Блок ФТД					36				36	
	Итого по всем блокам					460			162	178	120
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)								8	7	6
	ЗАЧЕТ (За)								8	2	3
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								7	7	6
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.68%					
	в интерактивной форме					27.8%					
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						48.3%					
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						5.4%					

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Экономика в строительстве	ОПК-6; ПК-2
Б1.0.05	Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.0.06	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.07	Начертательная геометрия	ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.08	Химия	ОПК-1
Б1.0.09	Физика	ОПК-1
Б1.0.10	Информатика	УК-1; ОПК-2
Б1.0.11	Охрана окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ	УК-8; ОПК-10; ПК-3
Б1.0.12	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.13	Техническая механика	ОПК-1
Б1.0.14	Механика грунтов	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.15	Геодезия	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.16	Геология	ОПК-5; ПК-2
Б1.0.17	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-6; ПК-1
Б1.0.18	Строительные материалы	ОПК-6; ПК-4
Б1.0.19	Инженерные сети	ПК-1
Б1.0.20	Технологические процессы в строительстве	ОПК-8; ПК-3
Б1.0.21	Основы территориально-пространственного развития, планировки и застройки городов	ОПК-6; ПК-1
Б1.0.22	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.23	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.24	Строительные машины и оборудование	ОПК-8; ПК-4
Б1.0.25	Правоведение	УК-2
Б1.0.26	Перспективное направление развития строительного производства и технологий	УК-1; УК-6
Б1.0.27	Отопление	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10
Б1.0.29	Культура речи и деловая коммуникация	УК-3; УК-4
Б1.0.30	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.31	Соппротивление материалов	ОПК-1
Б1.0.32	Социология	УК-3; УК-5; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	Строительная механика	ПК-2
Б1.В.03	Архитектура зданий	ПК-1
Б1.В.04	Механика жидкости и газа	ПК-2
Б1.В.05	Компьютерные методы проектирования и расчета	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Основы термодинамики и тепломассообмена	ПК-3; ПК-4
Б1.В.09	Основы теории горения и взрыва	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.10	Вентиляция	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.11	Теплоснабжение	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.12	Теплогенерирующие установки	ПК-3
Б1.В.13	Газоснабжение	ПК-3
Б1.В.14	Строительная физика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.15	Насосы, вентиляторы, компрессоры	ПК-3
Б1.В.16	Теоретические основы создания микроклимата в помещении	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Специальный курс по кондиционированию воздуха и холодоснабжению	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Строительная теплофизика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс по строительной теплофизике	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Испытания и мониторинг систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Основы технологии систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Методы расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Специальный курс по методам расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Механизация и автоматизация производства	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Специальный курс по механизации и автоматизации производства	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Энергосбережение	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Специальный курс по энергосбережению	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Организация работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07.02	Специальный курс по организации работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях	ПК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Средства защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Специальный курс по средствам защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.01	Автоматизация и управление системами теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.09.02	Специальный курс по автоматизации и управлению системами теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	УК-7
Б1.В.ДВ.10.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б1.В.ДВ.10.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	УК-7
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(У)	Учебная практика (изыскательская практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.04(У)	Учебная практика (изыскательская)	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.05(П)	Производственная практика(технологическая практика)	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД.01	Гидравлика и аэродинамика систем теплогазоснабжения и вентиляции	УК-1; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено										Оценка
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	з.е.	Часов		Формы контроля										
													з.е.	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР		
+	Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)								3	108	Переаттестовано(полностью)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.02	Философия								3	108	Переаттестовано(полностью)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.03	Иностранный язык								8	288	Переаттестовано(полностью)	8	288	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.04	Экономика в строительстве		1						3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.05	Технико-экономические основы проектирования зданий и сооружений		12						7	252				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.06	Математика	1							8	288	Переаттестовано(частично)	6	216	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.07	Начертательная геометрия	1							3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.08	Химия								2	72	Переаттестовано(полностью)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.09	Физика	1							8	288	Переаттестовано(частично)	6	216	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.10	Информатика								2	72	Переаттестовано(полностью)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.11	Охрана окружающей среды при выполнении строительного-монтажных работ		1						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.12	Теоретическая механика	1							4	144	Переаттестовано(частично)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.13	Техническая механика			2					4	144	Переаттестовано(частично)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.14	Механика грунтов			2					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.15	Геодезия	1							3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.16	Геология			1					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.17	Основы архитектуры и строительных конструкций	1							4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.18	Строительные материалы			2					4	144	Переаттестовано(частично)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.19	Инженерные сети	1							3	108	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.20	Технологические процессы в строительстве	2							4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.21	Основы территориально-пространственного развития, планировки и застройки городов		1						4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.22	Физическая культура и спорт		1						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.23	Инженерная графика			1					2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.24	Строительные машины и оборудование	2							4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.25	Правоведение		1						2	72				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.26	Перспективное направление развития строительного производства и технологий		1						4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.27	Отопление	3							5	180				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.29	Культура речи и деловая коммуникация								2	72	Переаттестовано(полностью)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.30	Безопасность жизнедеятельности								2	72	Переаттестовано(полностью)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.31	Соппротивление материалов			2					4	144				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.О.32	Социология								2	72	Переаттестовано(полностью)	2	72	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.02	Строительная механика	2							3	108				-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.03	Архитектура зданий	2			2				6	216				-	-	-	-	-	-	-	-	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено								Оценка	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	з.е.	Часов		Формы контроля									
													з.е.	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат		РГР
+	Б1.В.04	Механика жидкости и газа			1					2	72			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.05	Компьютерные методы проектирования и расчета	1							5	180	Переаттестовано(частично)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.08	Основы термодинамики и тепломассообмена			1		1			3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.09	Основы теории горения и взрыва			2					4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.10	Вентиляция	3	3		3				7	252			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.11	Теплоснабжение	3		3	3				6	216			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.12	Теплогенерирующие установки	2			2				7	252			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.13	Газоснабжение		3						4	144			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.14	Строительная физика	2		1					6	216			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.15	Насосы, вентиляторы, компрессоры			2					4	144	Переаттестовано(частично)	1	36	-	+	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.16	Теоретические основы создания микроклимата в помещении			3					3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Кондиционирование воздуха и холодоснабжение	3				3			5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Специальный курс по кондиционированию воздуха и холодоснабжению	3				3			5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Строительная теплофизика			1					3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальный курс по строительной теплофизике			1					3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Испытания и мониторинг систем теплогазоснабжения и вентиляции			3					3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы технологии систем теплогазоснабжения и вентиляции			3					3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Методы расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции	2							5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Специальный курс по методам расчета систем теплогазоснабжения и вентиляции	2							5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Механизация и автоматизация производства		3						2	72			-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Специальный курс по механизации и автоматизации производства		3						2	72			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Энергосбережение	3							5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Специальный курс по энергосбережению	3							5	180			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Организация работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях			3					3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Специальный курс по организации работ в экстремальных условиях и аварийных ситуациях			3					3	108			-	-	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Средства защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии			3					2	72			-	-	-	-	-	-	-	-	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Специальный курс по средствам защиты трубопроводов и инженерных систем от коррозии			3					2	72			-	-	-	-	-	-	-	-	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							По плану		Зачет результатов обучения	Изучено и зачтено								Оценка		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	РГР	з.е.	Часов		Формы контроля										
													з.е.	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат		РГР	
+	Б1.В.ДВ.09.01	Автоматизация и управление системами теплогазоснабжения и вентиляции	3							3	108												
-	Б1.В.ДВ.09.02	Специальный курс по автоматизации и управлению системами теплогазоснабжения и вентиляции	3							3	108												
-	Б1.В.ДВ.10.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)									328	Переаттестовано(полностью)		328	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б1.В.ДВ.10.02	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)									328	Переаттестовано(полностью)		328	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (исследовательская практика)		1						6	216	Переаттестовано(частично)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)			1					6	216	Переаттестовано(частично)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			3					3	108				-	-	-	-	-	-	-		
+	Б2.В.04(У)	Учебная практика (исследовательская)		2						3	108				-	-	-	-	-	-	-		
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика(технологическая практика)			2					6	216	Переаттестовано(частично)	3	108	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы								6	216				-	-	-	-	-	-	-		
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы								3	108				-	-	-	-	-	-	-		
+	ФТД.01	Гидравлика и аэродинамика систем теплогазоснабжения и вентиляции		2						2	72				-	-	-	-	-	-	-		
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)										240	8968		60	2488	е конт								