

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО Вавиловский университет

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 26.04.2023

08.03.01

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Строительство

Тепло-, газо-, холодоснабжение и вентиляция

Факультет: инженерии и природообустройства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.064	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.149	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.150	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	изыскательский
+	проектный
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УОКО

Декан

УТВЕРЖДАЮ


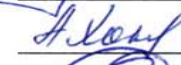

Ректор

Д.А. Соловьев

2023 г.



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 13.12.2023 11:23:28
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e556e6d71014e1ba2172f735a12

 / С.А. Макаров/
 / А.Б. Хохлов/
 / С.А. Шишурин/

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов														Курс 4								Курс 5							
		Экза мен	Зачет	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Итого	Летняя сессия						з.е. на курсе	Итого	Летняя сессия									
																				Лек	Лаб	Пр	КСР	П	СР			Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	П	СР	Конт роль	Формы контр.
Б1.В.ДВ.03.02	Основы обеспечения микроклимата зданий	3				3	3	36	108	108	12.2	6	6	0.2	87	8.8																					
Б1.В.ДВ.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	12345							328	328					328			66				66	з		64							64	з				
Б1.В.ДВ.04.01	Общая физическая подготовка	12345							328	328					328			66				66	з		64						64	з					
Б1.В.ДВ.04.02	Адаптивная физическая культура	12345							328	328					328			66				66	з		64						64	з					
Б1.В.ДВ.04.03	Фитнес	12345							328	328					328			66				66	з		64						64	з					
Б1.В.ДВ.04.04	Спортивная борьба	12345							328	328					328			66				66	з		64						64	з					
Блок 2. Практика						24	24		864	864	0.5				0.5	863.5	6	216				0.1	215.9		9	324				0.1	323.9						
Обязательная часть						3	3		108	108	0.1				0.1	107.9																					
Б2.О.01(У)	Исследовательская практика		1			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	21		756	756	0.4				0.4	755.6	6	216				0.1	215.9		9	324				0.1	323.9						
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		2			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																					
Б2.В.02(П)	Технологическая практика		3			3	3	36	108	108	0.1				0.1	107.9																					
Б2.В.03(П)	Проектная практика		4			6	6	36	216	216	0.1				0.1	215.9	6	216				0.1	215.9	з													
Б2.В.04(П)	Исполнительская практика		5			9	9	36	324	324	0.1				0.1	323.9									9	324				0.1	323.9			з			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	16.5			16	0.5	307.5									9	324			16	0.5	307.5						
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	16.5			16	0.5	307.5									9	324			16	0.5	307.5						
ФТД. Факультативы						2	2		72	72	38.2			38	0.2	33.8			2	72																	
ФТД.01	Процессы трансформации теплоты в системах теплоснабжения и вентиляции		4			1	1	36	36	36	18.1			18	0.1	17.9			1	36					18	0.1	17.9	з									
ФТД.02	Утилизация вредных выбросов теплогенерирующих установок в системах теплоснабжения и вентиляции		4			1	1	36	36	36	20.1			20	0.1	15.9			1	36					20	0.1	15.9	з									

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-10
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История	УК-1; УК-5
Б1.О.02.01	Всеобщая история	УК-1; УК-5
Б1.О.02.02	История России	УК-5
Б1.О.03	Экология	УК-8; ОПК-8
Б1.О.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.05	Социология	УК-3
Б1.О.06	Менеджмент	УК-2
Б1.О.07	Математика (Базовый уровень)	УК-2; ОПК-1
Б1.О.08	Физика	ОПК-1
Б1.О.09	Инженерная физика	ОПК-1
Б1.О.10	Химия	ОПК-1
Б1.О.11	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.12	Цифровые технологии в системах ТГС и В	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.О.13	Механика. Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.14	Механика. Техническая механика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.16	Инженерная геология	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.О.17	Механика. Механика грунтов	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.18	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.20	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-5
Б1.О.21	Строительные материалы	ОПК-3
Б1.О.22	Технологические процессы в строительстве	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.24	Правоведение (общий курс)	УК-2; УК-10
Б1.О.25	Прикладная математика в системах ТГС и В	ОПК-1
Б1.О.26	Тепломассообмен	ОПК-1
Б1.О.27	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
Б1.О.28	Психология работы в малых группах	УК-3; УК-6
Б1.О.29	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.30	Механика жидкости и газа	ОПК-1
Б1.О.31	Детали машин	ОПК-1
Б1.О.32	Строительное черчение	ОПК-6
Б1.О.33	Сопrotивление материалов	ОПК-1
Б1.О.34	Экономика в строительстве	УК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-10
Б1.О.35	Управление качеством в строительстве	ОПК-7; ПК-5
Б1.О.36	Электроснабжение с основами электротехники	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.37	Основы организации и управления производством	УК-2; УК-4; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ПК-4; ПК-5
Б1.О.38	Теплогасоснабжение с основами теплотехники	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
Б1.О.39	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.01	Кондиционирование и холодоснабжение	ПК-12; ПК-13
Б1.В.02	Отопление	ПК-2; ПК-12; ПК-13
Б1.В.03	Охрана воздушного бассейна на объектах тепло-, газоснабжения	ПК-5
Б1.В.04	Эксплуатация систем теплоснабжения и вентиляции	ПК-8; ПК-9
Б1.В.05	Теплоснабжение	ПК-2; ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Насосы, вентиляторы, компрессоры в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-12
Б1.В.07	Газоснабжение	ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.08	Введение в профессию	ПК-1
Б1.В.09	Эксплуатация систем газоснабжения	ПК-8; ПК-9
Б1.В.10	Эксплуатация и ремонт систем кондиционирования воздуха и холодоснабжения	ПК-8; ПК-9
Б1.В.11	Вентиляция	ПК-2; ПК-12; ПК-13
Б1.В.12	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики на объектах тепло-, газоснабжения	ПК-1
Б1.В.13	Основы метрологии и стандартизации в системах тепло-, газоснабжения	ПК-5
Б1.В.14	Теплогенерирующие установки	ПК-2; ПК-15
Б1.В.15	Автоматизация систем ТГС и В	ПК-13
Б1.В.16	Холодильные машины	ПК-1; ПК-12
Б1.В.17	Энергосбережение в системах ТГС и В	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований в сфере тепло-, газо-, холодоснабжения и вентиляции	ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Методы проведения научных исследований в сфере тепло-, газо-, холодоснабжения и вентиляции	ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Водоснабжение объектов тепло-, газо-, холодоснабжения и вентиляции	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Водоотведение с объектов тепло-, газо-, холодоснабжения и вентиляции	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-12
Б1.В.ДВ.03.01	Теоретические основы создания микроклимата	ПК-12
Б1.В.ДВ.03.02	Основы обеспечения микроклимата зданий	ПК-12
Б1.В.ДВ.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Адаптивная физическая культура	УК-8
Б1.В.ДВ.04.03	Фитнес	УК-7
Б1.В.ДВ.04.04	Спортивная борьба	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	УК-1; УК-3; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-6
Б2.В.02(П)	Технологическая практика	УК-1; УК-3; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.03(П)	Проектная практика	УК-1; УК-3; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.04(П)	Исполнительская практика	УК-1; УК-3; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; 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; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД	Факультативы	ПК-3; ПК-7
ФТД.01	Процессы трансформации теплоты в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-7
ФТД.02	Утилизация вредных выбросов теплогенерирующих установок в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-3

		Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.						
					Не менее						Факт
	Итого (с факультативами)				212	242	48	48	48	50	48
	Итого по ОП (без факультативов)				210	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	10.3%	180	207	45	45	45	42	30
Б1.О	Обязательная часть					130	41	45	27	11	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					77	4		18	31	24
Б2	Практика	12%	88%	0%	24	24	3	3	3	6	9
Б2.О	Обязательная часть					3	3				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21		3	3	6	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативы				2	2				2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				42.8	42.6	42.6	43.3	44.4	40.7
		в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				195.9	200	196.2	198.1	189.9	195.5
		необязательная				38.2				38.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				979.7	200	196.2	198.1	189.9	195.5
		Блок Б2				0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		Блок Б3				16.5					16.5
		Блок ФТД				38.2				38.2	
		Итого по всем блокам				1034.9	200.1	196.3	198.2	228.2	212.1
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	7	6	6	5
		ЗАЧЕТ (За)					8	8	9	7	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								3	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.71%				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.4%				
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						12.59%				