

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 06.06.2024 14:02:40
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.04.2023

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Вавиловский университет



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Строительство

Тепло-, газо-, холодоснабжение и вентиляция

Факультет: инженерии и природообустройства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.064	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 1083н от 21.12.2015 2:00:00 г.
16.149	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 346н от 04.06.2018 1:00:00 г.
16.150	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 341н от 31.05.2018 1:00:00 г.


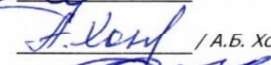
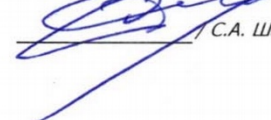
Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	изыскательский
+	проектный
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УОКО

Декан

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

Индекс	Наименование	Формы пр. атт.				з.е.	-	Итого академ. часов													Курс 4													Курс 5												
		Зачет	КР	ИП	ИР			Экспертное	Часы в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Семестр 7					Семестр 8					Семестр 9					Семестр А																	
														з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль									
Блок 1. Дисциплины (модули)						207	207	7780	7780	2996.1	4249.9	534	26	968	120	138	122	1.2	533.4	53.4	21	756	98	84	138	0.9	399.5	35.6	10	360	58	28	70	0.6	167.8	35.6										
Обязательная часть						130	130	4680	4680	1794.4	2565.2	320.4	6	216	24	18	20	0.2	153.8	5	180	28	28	28	0.2	95.8	5	180	28	28	0.3	105.9	17.8													
B1.0.01	Иностранный язык					7	7	36	252	252	102.4																																			
B1.0.02	История	2	1			6	6	36	216	216	68.3	129.9	17.8																																	
B1.0.02.01	Всеобщая история					3	3	36	108	108	34.1	73.9																																		
B1.0.02.02	История России	2	1			3	3	36	108	108	34.2	56	17.8																																	
B1.0.03	Экология					3	3	36	108	108	34.1	73.9																																		
B1.0.04	Философия					3	3	36	108	108	34.2	56	17.8																																	
B1.0.05	Социология					2	2	36	72	72	36.1	35.9																																		
B1.0.06	Менеджмент					3	3	36	108	108	34.1	73.9																																		
B1.0.07	Математика (Базовый уровень)	1				3	3	36	108	108	36.2	56	17.8																																	
B1.0.08	Физика	1				3	3	36	108	108	50.2	40	17.8																																	
B1.0.09	Инженерная физика	3	2			8	8	36	288	288	100.3	169.9	17.8																																	
B1.0.10	Химия	1	1			3	3	36	108	108	34.1	73.9																																		
B1.0.11	Информатика	2				4	4	36	144	144	52.2	74	17.8																																	
B1.0.12	Цифровые технологии в системах ТТС и В	3				3	3	36	108	108	34.2	56	17.8																																	
B1.0.13	Механика. Теоретическая механика	2				3	3	36	108	108	34.2	56	17.8																																	
B1.0.14	Механика. Техническая механика					2	2	36	72	72	34.1	37.9																																		
B1.0.15	Инженерное обеспечение строительства. Геология	2				3	3	36	108	108	50.2	40	17.8																																	
B1.0.16	Инженерная геология					4	4	36	144	144	36.1	35.9																																		
B1.0.17	Механика. Механика грунтов					5	5	36	180	180	34.1	37.9																																		
B1.0.18	Основы архитектуры и строительных конструкций					5	5	36	180	180	34.1	37.9																																		
B1.0.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика					12	12	36	432	432	84.2	95.8																																		
B1.0.20	Безопасность жизнедеятельности					4	4	36	144	144	36.2	54	17.8																																	
B1.0.21	Строительные материалы					3	3	36	108	108	34.1	37.9																																		
B1.0.22	Технологические процессы в строительстве					8	8	36	288	288	42.1	29.9																																		
B1.0.23	Физическая культура и спорт					1	1	36	108	108	34.2	70	17.8																																	
B1.0.24	Проектирование (общий курс)					4	4	36	144	144	36.2	54	17.8																																	
B1.0.25	Применение материалов в системах ТТС и В					23	23	36	828	828	68.2	147.8																																		
B1.0.26	Тепломассообмен					6	6	36	216	216	48.2	42	17.8																																	
B1.0.27	Материаловедение и технологии конструктивных материалов					4	4	36	144	144	36.1	71.9																																		
B1.0.28	Психология работы в малых группах					2	2	36	72	72	36.1	35.9																																		
B1.0.29	Русский язык и культура речи					2	2	36	108	108	32.2	58	17.8																																	
B1.0.30	Механика жидкости и газа					4	4	36	144	144	36.1	71.9																																		
B1.0.31	Детали машин					7	7	36	252	252	34.1	73.9																																		
B1.0.32	Строительные материалы					3	3	36	108	108	36.2	54	17.8																																	
B1.0.33	Сопроतिकание материалов					4	4	36	144	144	32.1	39.9																																		
B1.0.34	Экономика в строительстве					9	9	36	324	324	28.2	62	17.8																																	
B1.0.35	Управление качеством в строительстве					9	9	36	324	324	28.1	43.9																																		
B1.0.36	Электроснабжение с основами электротехники					6	6	36	216	216	48.1	59.9																																		
B1.0.37	Основы организации и управления производством					8	8	36	288	288	42.1	65.9																																		
B1.0.38	Теплозащитное с основами теплотехники					5	5	36	180	180	120.3	77.9	17.8																																	
B1.0.39	Основы военной подготовки					7	7	36	252	252	28.1	79.9																																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						77	77	3100	3100	1201.7	1684.7	213.6	20	752	96	120	102	1	379.6	53.4	16	576	70	56	110	0.7	303.7	35.6	5	180	30	28	42	0.3	61.9	17.8										
B1.B.01	Кондиционирование и воздухообмен					6	6	36	216	216	48.2	42	17.8																																	
B1.B.02	Отопление					8	7	8	36	252	106.3	127.9	17.8	3	108	16	18	0.1	57.9		4	144	14	28	0.2	70	17.8																			
B1.B.03	Общая воздушная балансировка на объектах тепло-, газообмен					9	9	36	324	324	48.2	48	17.8																																	
B1.B.04	Эксплуатация систем теплообменников и вентиляции					7	7	36	252	252	50.2	40	17.8	3	108	16	18	0.2	40	17.8																										
B1.B.05	Теплообмен																																													

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; 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-7
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.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				212	242															
	Итого по ОП (без факультативов)				210	240															
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	10.3%	180	207															
Б1.О	Обязательная часть					130															
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					77															
Б2	Практика	12%	88%	0%	24	24															
Б2.О	Обязательная часть					3															
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21															
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9															
ФТД	Факультативы				2	2															
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51.2																
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)			19																
		в период гос. экзаменов																			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			21																
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			2996.1																
		Блок Б2			156.2																
		Блок Б3			16.5																
		Блок ФТД			22.2																
		Итого по всем блокам			3191																
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				8	3	5	7	4	3	8	4	4	5	3	2	2	2		
		ЗАЧЕТ (За)				10	6	4	10	4	6	8	5	3	11	6	5	2	2		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1		1	4	2	2				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										2	1	1							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				34.83%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.4%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.51%															