

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 01.12.2025 14:20:34
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 14.05.2025

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО Вавиловский университет



Ректор

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

08.04.01

Строительство

Теплогазоснабжение и вентиляция

Институт: инженерии и робототехники

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Форма обучения: очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 482 от 31.05.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.114	ОРГАНИЗАТОР ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	№ 183н от 15.02.2017 2:00:00 г.
16.149	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 346н от 04.06.2018 2:00:00 г.
16.150	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	№ 341н от 31.05.2018 2:00:00 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	технологический
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УОКО

Директор

/ С.А. Макаров/

/ А.Б. Хохлов/

/ С.М. Бакиров/

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	12 5/6	20	32 5/6	14 2/6		14 2/6	47 1/6
Э	Экзаменационные сессии	4/6	1 1/6	1 5/6	2 3/6		2 3/6	4 2/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика	4		4		20 4/6	20 4/6	24 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	4/6	7 3/6	8 1/6	15 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 4/6 (28 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		20	32	52	19	33	52	104

		Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов											Курс 1											Курс 2																	
		Экзам	Зачет	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	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	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль						
Индекс	Наименование																																														
Блок 1.Дисциплины (модули)						71	71		2556	2556	835.4	258	208	366	3.4	1524.8	195.8	19	684	48	24	156	1	419.4	35.6	29	1044	126	128	92	1.1	643.5	53.4	23	828	84	56	118	1.3	461.9	106.8						
Обязательная часть						35	35		1260	1260	377.7	94	66	216	1.7	793.3	89	16	576	48		156	0.9	335.5	35.6	8	288	18	38	18	0.3	195.9	17.8	11	396	28	28	42	0.5	261.9	35.6						
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники		1			2	2	36	72	72	24.1	12		12	0.1	47.9	2	72	12																												
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных		1			2	2	36	72	72	24.1			24	0.1	47.9	2	72																													
Б1.О.03	Стратегический менеджмент		1			2	2	36	72	72	24.1	12		12	0.1	47.9	2	72	12																												
Б1.О.04	Управление проектами		1			2	2	36	72	72	36.1	12		24	0.1	35.9	2	72	12																												
Б1.О.05	Организация работы в малых группах		1			3	3	36	108	108	36.1	12		24	0.1	71.9	3	108	12																												
Б1.О.06	Русский язык в деловой и научной коммуникации	1				2	2	36	72	72	24.2			24	0.2	30	17.8	2	72																												
Б1.О.07	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1				3	3	36	108	108	36.2			36	0.2	54	17.8	3	108																												
Б1.О.08	Разработка технических проектов с использованием САПР	2	3			7	7	36	252	252	66.3		66		0.3	167.9	17.8									4	144		38			0.2	88	17.8	3	108		28		0.1	79.9						
Б1.О.09	Оценка инновационного потенциала проектов в строительстве	3				4	4	36	144	144	42.2	14		28	0.2	84	17.8										4	144	14			28	0.2	84	17.8												
Б1.О.10	Методы организации строительства		2			4	4	36	144	144	36.1	18		18	0.1	107.9										4	144	18		18	0.1	107.9															
Б1.О.11	Методы решения ИТЗ в строительстве	3				4	4	36	144	144	28.2	14		14	0.2	98	17.8																														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						36	36		1296	1296	457.7	164	142	150	1.7	731.5	106.8	3	108		24		0.1	83.9		21	756	108	90	74	0.8	447.6	35.6	12	432	56	28	76	0.8	200	71.2						
Б1.Б.01	Проектное дело в системах теплогоснабжения и вентиляции	3	2			6	6	36	216	216	98.3	32		66	0.3	99.9	17.8									3	108	18		38	0.1	51.9		3	108	14		28	0.2	48	17.8						
Б1.Б.02	Современные газораспределительные системы	2				4	4	36	144	144	54.2	18	18	18	0.2	72	17.8									4	144	18	18	18	0.2	72	17.8														
Б1.Б.03	Исследование современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха	3	2			6	6	36	216	216	78.3	32	32	14	0.3	119.9	17.8									4	144	18	18		0.1	107.9		2	72	14	14	14	0.2	12	17.8						
Б1.Б.04	Тепловой баланс в зданиях и сооружениях		2			3	3	36	108	108	36.1	18	18			0.1	71.9									3	108	18	18			0.1	71.9														
Б1.Б.05	Энергосберегающие системы отопления	3				4	4	36	144	144	42.2	14	14	14	0.2	84	17.8																	4	144	14	14	14	0.2	84	17.8						
Б1.Б.06	Создание и поддержание микроклимата в промышленных зданиях и помещениях различного назначения	3				3	3	36	108	108	34.2	14		20	0.2	56	17.8																	3	108	14		20	0.2	56	17.8						
Б1.Б.07	Системное дело в теплогоснабжении и вентиляции		1			3	3	36	108	108	24.1		24		0.1	83.9		3	108		24		0.1	83.9																							
Б1.Б.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.01	2				4	4		144	144	54.2	18	18	18	0.2	72	17.8									4	144	18	18	18	0.2	72	17.8														
Б1.Б.ДВ.01.01	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	2				4	4	36	144	144	54.2	18	18	18	0.2	72	17.8									4	144	18	18	18	0.2	72	17.8														
Б1.Б.ДВ.01.02	Утилизация вредных выбросов газоиспользующих установок	2				4	4	36	144	144	54.2	18	18	18	0.2	72	17.8									4	144	18	18	18	0.2	72	17.8														
Б1.Б.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.Б.ДВ.02		2			3	3		108	108	36.1	18	18		0.1	71.9										3	108	18	18		0.1	71.9															
Б1.Б.ДВ.02.01	Теплогенерирующее оборудование инженерных систем		2			3	3	36	108	108	36.1	18	18		0.1	71.9										3	108	18	18		0.1	71.9															
Б1.Б.ДВ.02.02	Тепломассообменные установки в системах ТТС		2			3	3	36	108	108	36.1	18	18		0.1	71.9										3	108	18	18		0.1	71.9															
Блок 2.Практика						43	43		1548	1548	160.2			148	12.2	1387.8		6	216			2	2	212		6	216			144	0.2	71.8															
Обязательная часть						3	3		108	108	72.1			72	0.1	35.9											3	108					72	0.1	35.9												
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2			3	3	36	108	108	72.1			72	0.1	35.9										3	108					72	0.1	35.9													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						40	40		1440	1440	88.1			76	12.1	1351.9		6	216			2	2	212		3	108					72	0.1	35.9													
Б2.Б.01(У)	Ознакомительная практика		2			3	3	36	108	108	72.1			72	0.1	35.9										3	108					72	0.1	35.9													
Б2.Б.02(П)	Проектная практика		1			6	6	36	216	216	4			2	2	212		6	216																												
Б2.Б.03(П)	Технологическая практика		4			31	31	36	1116	1116	12			2	10	1104																															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						6	6		216	216	30.5			30	0.5	185.5																															
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	30.5			30	0.5	185.5																															
ФТД.Факультативы						2	2		72	72	40.2			40	0.2	31.8											1	36			20	0.1	15.9		1	36			20	0.1	15.9						
ФТД.01	Нормативно-техническая документация в строительстве		2			1	1	36	36	36	20.1			20	0.1	15.9											1	36			20	0.1	15.9														
ФТД.02	Альтернативные источники обеспечения систем теплогоснабжения и вентиляции		3			1	1	36	36	36	20.1			20	0.1	15.9																		1	36			20	0.1	15.9							

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; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1
Б1.О.02	Математическое моделирование и анализ данных	ОПК-1
Б1.О.03	Стратегический менеджмент	УК-1; УК-3
Б1.О.04	Управление проектами	УК-2; ОПК-7; ПК-1
Б1.О.05	Организация работы в малых группах	УК-5; УК-6
Б1.О.06	Русский язык в деловой и научной коммуникации	УК-4
Б1.О.07	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.08	Разработка технических проектов с использованием САПР	ОПК-2; ОПК-4; ПК-4; ПК-5
Б1.О.09	Оценка инновационного потенциала проектов в строительстве	ОПК-2; ПК-2
Б1.О.10	Методы организации строительства	ОПК-5; ОПК-7; ПК-3
Б1.О.11	Методы решения НТЗ в строительстве	ОПК-3; ОПК-6; ПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Проектное дело в системах теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-1; ПК-7
Б1.В.02	Современные газораспределительные системы	ПК-7; ПК-8
Б1.В.03	Исследование современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК-2; ПК-6
Б1.В.04	Тепловой баланс в зданиях и сооружениях	ПК-6
Б1.В.05	Энергосберегающие системы отопления	ПК-2
Б1.В.06	Создание и поддержание микроклимата в промышленных здания и помещениях различного назначения	ПК-9
Б1.В.07	Сметное дело в теплогазоснабжении и вентиляции	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Энергоаудит гражданских и промышленных зданий	ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Утилизация вредных выбросов газоиспользующих установок	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Теплогенерирующее оборудование инженерных систем	ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Тепломассообменные установки в системах ТГС	ПК-8
Б2	Практика	УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(П)	Проектная практика	УК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	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; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-6
ФТД.01	Нормативно-техническая документация в строительстве	ПК-6
ФТД.02	Альтернативные источники обеспечения систем теплогазоснабжения и вентиляции	ПК-2

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				104	122	61	25	36	61	24	37
	Итого по ОП (без факультативов)				102	120	60	25	35	60	23	37
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	19.4%	60	71	48	19	29	23	23	
Б1.О	Обязательная часть					35	24	16	8	11	11	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					36	24	3	21	12	12	
Б2	Практика	7%	93%	0%	36	43	12	6	6	31		31
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	9	6	3	31		31
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.6	-	50.6	51.4	-	52.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45.2	-	53.4	45.8	-	42.8	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				17.8	-	17.9	17.4	-	18.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				835.4	-	229	347.1	-	259.3	
		Блок Б2				160.2	-	4	144.2	-		12
		Блок Б3				30.5	-			-		30.5
		Блок ФТД				40.2	-		20.1	-	20.1	
		Итого по всем блокам				1066.3	-	233	511.4	-	279.4	42.5
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3	6	6	
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				31.01%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					31.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					32.68%						