

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
 Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
 Дата подписания: 07.09.2021 10:55:40
 Уникальный программный ключ:
 5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Строительство

Тепло-, газо-, холодоснабжение и вентиляция

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 23.06.2021

08.03.01

Факультет: инженерии и природообустройства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4г

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

"24" сентября 2021 г.



[Signature] / С.А. Макаров/

[Signature] / А.Б. Хохлов/

[Signature] / А.В. Павлов/

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
Б1.0	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
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История	УК-1; УК-5
Б1.0.02.01	Всеобщая история	УК-1; УК-5
Б1.0.02.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Экология	УК-8; ОПК-8
Б1.0.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.05	Социология	УК-3
Б1.0.06	Менеджмент	УК-2
Б1.0.07	Математика (Базовый уровень)	УК-2; ОПК-1
Б1.0.08	Физика	ОПК-1
Б1.0.09	Инженерная физика	ОПК-1
Б1.0.10	Химия	ОПК-1
Б1.0.11	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.12	Цифровые технологии в системах ТГС и В	ОПК-1; ОПК-2; ПК-7
Б1.0.13	Механика. Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.14	Механика. Техническая механика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.15	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.0.16	Инженерная геология	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.0.17	Механика. Механика грунтов	ОПК-1; ОПК-5
Б1.0.18	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.20	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-5
Б1.0.21	Строительные материалы	ОПК-3
Б1.0.22	Технологические процессы в строительстве	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.0.23	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.24	Правоведение (общий курс)	УК-2; УК-10
Б1.0.25	Прикладная математика в системах ТГС и В	ОПК-1
Б1.0.26	Тепломассообмен	ОПК-1
Б1.0.27	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-1
Б1.0.28	Психология работы в малых группах	УК-3; УК-6
Б1.0.29	Русский язык и культура речи	УК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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	Теплогазоснабжение с основами теплотехники	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1
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
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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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			
		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				212	242	60	30	30	60	27	33	60	28	32	62	27	35	
	Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	30	30	60	27	33	60	28	32	60	26	34	
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	11.2%	180	207	57	30	27	54	27	27	54	28	26	42	26	16	
Б1.О	Обязательная часть					127	53	26	27	51	27	24	13	7	6	10		10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					80	4	4		3		3	41	21	20	32	26	6	
Б2	Практика	12%	88%	0%	24	24	3		3	6		6	6		6	9		9	
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				6		6	6		6	9		9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2										2	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.3	-	53.1	52.6	-	53.1	53.8	-	53.1	53.4	-	53.6	53.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.9	-	44.5	47.5	-	40.1	53.4	-	53.4	45.8	-	45.8	53.4	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.9	-	30	30	-	26.6	26.6	-	30	26.4	-	26.2	26.8	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-		3.9	-	3	2.8	-	2	3.9	-	1.1	2.9	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4		8	3	5	8	5	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6		11	7	4	10	5	5	9	5	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												3		3	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1	1				
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					54.2%														