

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53
Уникальный программный ключ:
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора



УТВЕРЖДАЮ

Д.А. Соловьев

"20 августа" 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 29.08.2019

13.03.01

по программе бакалавриата

Теплоэнергетика и теплотехника

Энергообеспечение предприятий

Институт: заочного обучения и дополнительного образования

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 10м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1081 от 01.10.2015

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	расчетно-проектная и проектно-конструкторская
+	+	научно-исследовательская
+	+	организационно-управленческая
+	+	производственно-технологическая
+	+	монтажно-наладочная
+	-	сервисно-эксплуатационная

СОГЛАСОВАНО


И.о. проректора по УР

 / С.А. Макаров/

Начальник УОКО

 / А.Б. Хохлов/

И.о. директора

 / А.Н. Никишанов/

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	=	=	=	=	=	=	=	=	=									*		К	К	Э	Э	Э	Э	Э	Э	У	У					*	*			*								К	К	К	К	К	К			
II																		*		К	К														*	*			Э	Э	Э	Э	Э	У	У			К	К	К	К	К	К	
III																		*		К	К	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э					*	*													К	К	К	К	К	К	
IV					Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П	*		К	К														*	*														К	К	К	К	К	К
V	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Н	Н					*		К	К													*	*					П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К			

График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5						
	Летняя сессия		Летняя сессия		Летняя сессия		Летняя сессия		Летняя сессия						
Продолжительность	40		40		50		50		50						
Дата начала/Номер недели	28 января 2019 г		22	12 мая 2020 г		37	1 февраля 2021 г		22	4 октября 2021 г		5	12 сентября 2022 г		2
Дата окончания/Номер недели	8 марта 2019 г		27	20 июня 2020 г		42	22 марта 2021 г		29	22 ноября 2021 г		12	31 октября 2022 г		9

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	26 1/6	33 5/6	34	29 5/6	24	147 5/6
Э	Экзаменационные сессии	5 4/6	5 5/6	7 4/6	7 5/6	7 5/6	34 5/6
У	Учебная практика	2	2				4
Н	Научно-исслед. работа					4/6	4/6
П	Производственная практика				4	1 2/6	5 2/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6
К	Каникулы	7	8	8	8	9 5/6	40 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 3/6 (69 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед и не более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	
Итого		43	52	52	52	52	251

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого академических часов											Курс 4								Курс 5							
		Экзам	Зачет	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Летняя сессия						з.е. на курсе	Летняя сессия								
																			Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР		Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																																		
Базовая часть																																		
Б1.Б.01	История	1				3	3	36	108	108	14.2	8		6	0.2	85	8.8																	
Б1.Б.02	Философия	2				3	3	36	108	108	14.2	8		6	0.2	85	8.8																	
Б1.Б.03	Иностранный язык	2	1			6	6	36	216	216	40.3			40	0.3	166.9	8.8																	
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		5			3	3	36	108	108	18.1	8	4	6	0.1	89.9										3	108	8	4	6	0.1	89.9	з	
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	1				2	2	36	72	72	10.2	6		4	0.2	53	8.8																	
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	2				3	3	36	108	108	16.2	6		10	0.2	83	8.8																	
Б1.Б.07	Экономика	2				3	3	36	108	108	14.2	8		6	0.2	85	8.8																	
Б1.Б.08	Правоведение (общий курс)	3				3	3	36	108	108	14.2	6		8	0.2	85	8.8																	
Б1.Б.09	Психология работы в малых группах		3			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																		
Б1.Б.10	Математика	2	1			11	11	36	396	396	46.3	24		22	0.3	340.9	8.8																	
Б1.Б.11	Физика	3	2			9	9	36	324	324	50.3	24	10	16	0.3	264.9	8.8																	
Б1.Б.12	Химия	1				3	3	36	108	108	20.2	8	6	6	0.2	79	8.8																	
Б1.Б.13	Экология		1			4	4	36	144	144	14.1	6		8	0.1	129.9																		
Б1.Б.14	Информационные технологии		1			4	4	36	144	144	24.1	6	18		0.1	119.9																		
Б1.Б.15	История мировой культуры		1			2	2	36	72	72	10.1	4		6	0.1	61.9																		
Б1.Б.16	Социология		4			2	2	36	72	72	10.1	6		4	0.1	61.9		2	72	6		4	0.1	61.9	з									
Б1.Б.17	Основы политической истории		4			2	2	36	72	72	10.1	6		4	0.1	61.9		2	72	6		4	0.1	61.9	з									
Б1.Б.18	Экономика и управление на предприятиях энергетики		5			2	2	36	72	72	14.1	6		8	0.1	57.9										2	72	6		8	0.1	57.9	з	
Б1.Б.19	Нечертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика		1			8	8	36	288	288	30.1			30	0.1	257.9																		
Б1.Б.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов		1			4	4	36	144	144	22.2	10	6	6	0.2	113	8.8																	
Б1.Б.21	Метрология, сертификация, технические измерения		4			4	4	36	144	144	16.1	6	4	6	0.1	127.9		4	144	6	4	6	0.1	127.9	з									
Б1.Б.22	Электротехника и электроника		3			6	6	36	216	216	22.2	10	6	6	0.2	185	8.8																	
Б1.Б.23	Механика		2			4	4	36	144	144	20.1	10	6	4	0.1	123.9																		
Б1.Б.24	Техническая термодинамика		2			10	10	36	360	360	36.2	18	8	10	0.2	315	8.8																	
Б1.Б.25	Тепломассообмен		3			11	11	36	396	396	30.2	12	8	10	0.2	357	8.8																	
Б1.Б.26	Гидрогазодинамика		3			3	3	36	108	108	16.2	6	4	6	0.2	83	8.8																	
						117	117		4212	4212	544.4	216	80	244	4.4	3535.6	132	8	288	18	4	14	0.3	251.7		5	180	14	4	14	0.2	147.8		
Вариативная часть																																		
Б1.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		3			3	3	36	108	108	14.2	6	4	4	0.2	85	8.8																	
Б1.В.02	Тепломассообменное оборудование предприятий		4			7	7	36	252	252	24.2	10	4	10	0.2	219	8.8	7	252	10	4	10	0.2	219	8.8	з								
Б1.В.03	Насосы и тепловые двигатели		4			5	5	36	180	180	20.1	10	4	6	0.1	159.9		5	180	10	4	6	0.1	159.9	з									
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций		4			5	5	36	180	180	20.1	10	4	6	0.1	159.9		5	180	10	4	6	0.1	159.9	з									
Б1.В.05	Электроснабжение предприятий		4		4	4	4	36	144	144	26.2	12	8	6	0.2	109	8.8	4	144	12	8	6	0.2	109	8.8	зн								
Б1.В.06	Технологические энергоносители и системы		4			4	4	36	144	144	24.2	12	4	8	0.2	111	8.8	4	144	12	4	8	0.2	111	8.8	зн								
Б1.В.07	Топливоснабжение и топливное хозяйство		3			5	5	36	180	180	20.2	8	4	8	0.2	151	8.8																	
Б1.В.08	Котельные установки и парогенераторы		4		4	8	8	36	288	288	30.2	14	4	12	0.2	249	8.8	8	288	14	4	12	0.2	249	8.8	зн								
Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий		5			8	8	36	288	288	36.2	16	6	14	0.2	243	8.8								8	288	16	6	14	0.2	243	8.8	зн	
Б1.В.10	Эксплуатация котельных установок, парогенераторов и энергетического оборудования		5			8	8	36	288	288	40.2	18	10	12	0.2	239	8.8							8	288	18	10	12	0.2	239	8.8	зн		
Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике, теплотехнике и теплогазодинамике		5			5	5	36	180	180	30.2	12	8	10	0.2	141	8.8							5	180	12	8	10	0.2	141	8.8	зн		
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2345						328	328						328		82					82	з	82				82		з			
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		2345						328	328						328		82					82	з	82				82		з			
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура		2345						328	328						328		82					82	з	82				82		з			
Б1.В.ДВ.01.03	Баскетбол		2345						328	328						328		82					82	з	82				82		з			
Б1.В.ДВ.01.04	Волейбол		2345						328	328						328		82					82	з	82				82		з			
Б1.В.ДВ.01.05	Мини-футбол		2345						328	328						328		82					82	з	82				82		з			
Б1.В.ДВ.01.06	Настольный теннис		2345						328	328						328		82					82	з	82				82		з			
Б1.В.ДВ.01.07	Плавание		2345						328	328						328		82					82	з	82				82		з			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-7
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.07	Экономика	ОК-3
Б1.Б.08	Правоведение (общий курс)	ОК-4
Б1.Б.09	Психология работы в малых группах	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.10	Математика	ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.11	Физика	ОПК-2
Б1.Б.12	Химия	ОПК-2
Б1.Б.13	Экология	ОПК-2
Б1.Б.14	Информационные технологии	ОПК-1
Б1.Б.15	История мировой культуры	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.16	Социология	ОК-2
Б1.Б.17	Основы политической истории	ОК-2
Б1.Б.18	Экономика и управление на предприятиях энергетики	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	ПК-2
Б1.Б.20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ПК-1
Б1.Б.21	Метрология, сертификация, технические измерения	ПК-8
Б1.Б.22	Электротехника и электроника	ОПК-2
Б1.Б.23	Механика	ОПК-2
Б1.Б.24	Техническая термодинамика	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.25	Тепломассообмен	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.26	Гидрогазодинамика	ОПК-2; ПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ПК-2
Б1.В.02	Тепломассообменное оборудование предприятий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Нагнетатели и тепловые двигатели	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Электроснабжение предприятий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Технологические энергоносители и системы	ПК-1; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Топливоснабжение и топливное хозяйство	ПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Котельные установки и парогенераторы	ПК-1; ПК-2
Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения предприятий	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10	Эксплуатация котельных установок, парогенераторов и энергетического оборудования	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.11	Энергосбережение в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях	ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.03	Баскетбол	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.04	Волейбол	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.05	Мини-футбол	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.06	Настольный теннис	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.07	Плавание	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.08	Стрельба из пневматической винтовки	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.09	Фитнес	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.10	Спортивная борьба	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.11	Гребля индор	ОК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Энергооборудование потребителей теплоты	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Теплотехническое оборудование потребителей теплоты	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Физико-химические методы водоподготовки в системах энергообеспечения	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Водоподготовка в системах энергообеспечения	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.04.01	Монтаж, пуск и наладка энергетического оборудования	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.04.02	Монтаж, пуск и наладка оборудования в энергетике	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-9
Б1.В.ДВ.05.01	Экология в отрасли энергетики	ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Экология в тепло- и электроэнергетике	ПК-9
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Программные продукты в системах энергообеспечения	ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Программные комплексы в системах энергообеспечения	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Основы научных исследований в энергетике	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Техника проведения эксперимента в энергетике	ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.01	Автоматизация процессов в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях	ПК-2
Б1.В.ДВ.08.02	Автоматизация тепловых процессов	ПК-2
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.01	Надежность систем и технологического оборудования в энергетике	ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.02	Надежность систем и технологического оборудования в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях	ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.10.01	Введение в малую энергетику	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.10.02	История развития малой энергетики	ОПК-2; ПК-1
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-2; 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
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; 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
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебно-ознакомительная практика)	ПК-1; ПК-4
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-4
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (ремонтная практика)	ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	ПК-12; ПК-13
Б2.В.05(П)	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; 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
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-9
ФТД.В.01	Тенденции развития современной энергетики	ПК-1
ФТД.В.02	Энергетический баланс и энергетический аудит предприятий	ПК-9

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				236	248	242	48	44	48	51	51
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	44	48	51	49
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	37.3%	216	219	216	45	41	48	45	37
Б1.Б	Базовая часть				95	120	117	39	35	30	8	5
Б1.В	Вариативная часть				99	121	99	6	6	18	37	32
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	15	3	3		6	3
Б2.В	Вариативная часть				12	18	15	3	3		6	3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9					9
ФТД	Факультативы				2	2	2					2
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2					2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.8	50.9	39.3	43.5	45.2	46.7
		в период гос. экзаменов										
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					949.4	199.6	175.5	193.8	193.4	187.1
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	6	8	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						8	3	2	6	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.83%					