

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.03.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

[Handwritten signature]

Габитов И.И.

30 2020 г.

13.03.01

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Профиль: Энергообеспечение предприятий

Кафедра: Теплоэнергетики и физики

Факультет: Энергетический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017
 Учебный год 2020-2021
 Образовательный стандарт № 1081 от 01.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе *[Signature]* / Юнусбаев Н.М./

Заведующий УМЧ *[Signature]* / Туктаров М.Ф./

Декан *[Signature]* / Лигенко А.В./

Работодатель (Начальник отдела механизации, электрификации и охраны труда в отраслях АПК МСХ РБ) *[Signature]* / Хантимиров Ф.Ф./

Руководитель ОП ВО *[Signature]* / Харисов Д.Д./



+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
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										*							Э	*	К	К					*		*													Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II										*							Э	*	К	К					*		*															Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*							Э	*	К	К					*		*														Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*							Э	*	К	К					*		*									Э	Э	Пд	Пд	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	Н	Д	

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	15 1/6	18 5/6	34	15 1/6	18 1/6	33 2/6	15 1/6	17 1/6	32 2/6	15 1/6	12 3/6	27 4/6	127 2/6
Э Экзаменационные сессии	2	2 4/6	4 4/6	2	3 2/6	5 2/6	2	3 2/6	5 2/6	2	2	4	19 2/6
У Учебная практика		2	2										2
Н Научно-исслед. работа											2	2	2
П Производственная практика					2	2		4	4				6
Пд Преддипломная практика											2	2	2
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											3 2/6	3 2/6	3 2/6
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											4/6	4/6	4/6
К Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	6	8	1 2/6	8 4/6	10	36
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9)	5/6 (5)	2 2/6 (14)	1 3/6 (9)	5/6 (5)	2 2/6 (14)	1 3/6 (9)	5/6 (5)	2 2/6 (14)	1 3/6 (9)	5/6 (5)	2 2/6 (14)	9 2/6 (56)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого	20 4/6	31 2/6	52	20 4/6	31 2/6	52	20 4/6	31 2/6	52	20	32	52	208
Студентов													
Групп													

№ строки	Курс 3														Курс 4														Закрепленная кафедра	Компетенции					
	Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8													
	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ФКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек электр.	Лаб	Лаб электр.	Пр	Пр электр.	ФКР	СР	Конт роль	Контр. электр.	з.е.	Лек	Лаб			Пр	ФКР	СР	Конт роль	Контр. электр.
1																																		4	ОК-1
2																																		4	ОК-2
3	4	16		28		64	36																										4	ОК-3	
4								2	12		18		42																				28	ОК-4	
5																																		29	ОК-5
6																																		29	ОК-5
7								2	12		18		42																				4	ОК-6	
8								2	12		18		42																				4	ОК-7	
9																																		30	ОК-8
10															3	16		10		18			64										18	ОК-9	
11																																		14	ОПК-2; ПК-4
12																																		9	ОПК-2
13																																		27	ОПК-1
14																																		17	ОПК-2
15																																		10	ПК-4
16																																		18	ОПК-2; ПК-9
17	4	16	10	18		64	36																										11	ОПК-2; ПК-4	
18																																		15	ОПК-2; ПК-4
19	4	16	18	10		64	36																										22	ОПК-2; ПК-4	
20																																		14	ОПК-2; ПК-4
21																																		14	ОПК-2; ПК-4
22															3	16				28			64			3	12	18		42	36	16	ПК-9		
23								5	22	14	22		86	36																			11	ПК-8	
24															3	16		14		14			64										16	ПК-10	
	12	48	28	56		192	108	11	58	14	76		212	36	9	48		24		60			192		3	12	18		42	36					
25																																	4	ОК-6	
26																																		29	ОК-5
27																																		10	ОПК-2; ПК-4
28																																		10	ОПК-2; ПК-4
29																																		14	ОПК-2; ПК-4
30								2	12	14	4		42		3	12		6		12			42	36								14	ПК-10		
31															4	16		14		14			64	36									16	ПК-9; ПК-10	
32																										4	16	18	10		64	36		15	ПК-9; ПК-10
33	2	14	8	8		42		4	20	12	12		64	36																			15	ПК-9; ПК-10	

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-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б.01	Философия	ОК-1
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Экономическая теория	ОК-3
Б1.Б.04	Право	ОК-4
Б1.Б.05	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.07	Социология	ОК-6
Б1.Б.08	Психология и педагогика	ОК-7
Б1.Б.09	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.11	Физика	ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.12	Математика	ОПК-2
Б1.Б.13	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.14	Химия	ОПК-2
Б1.Б.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	ПК-4
Б1.Б.16	Экология	ОПК-2; ПК-9
Б1.Б.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.18	Электротехника и электроника	ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.19	Гидрогазодинамика	ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.20	Техническая термодинамика	ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.21	Тепломассообмен	ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.22	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	ПК-9
Б1.Б.23	Метрология, сертификация, технические измерения и автоматизация тепловых процессов	ПК-8
Б1.Б.24	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ПК-10
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Культурология	ОК-6
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5
Б1.В.03	Теоретическая механика	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.04	Механика	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Специальные разделы физики	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Источники и системы теплоснабжения предприятий	ПК-10
Б1.В.07	Электроснабжение предприятий АПК	ПК-9; ПК-10

Б1.В.08	Электропривод агропромышленных предприятий	ПК-9; ПК-10
Б1.В.09	Электрические машины и аппараты	ПК-9; ПК-10
Б1.В.10	Нагнетатели и тепловые двигатели	ПК-10
Б1.В.11	Теоретические основы электротехники	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.12	Теоретические основы теплотехники	ОПК-2; ПК-10
Б1.В.13	Управление, сертификация и инноватика	ПК-8
Б1.В.14	Основы научных исследований	ПК-10
Б1.В.15	Тепломассообменное оборудование предприятий	ПК-9; ПК-10
Б1.В.16	Газоснабжение предприятия АПК и социальной сферы	ПК-9; ПК-10
Б1.В.17	Информационные технологии	ОПК-1
Б1.В.18	Безопасная эксплуатация электроустановок	ПК-7
Б1.В.19	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Этикет	ОК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Основы этики и эстетики	ОК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Ценообразование	ОК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Стратегия инновационной деятельности	ОК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ОК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика и управление системами теплоэнергоснабжения	ОК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Бизнес-планирование в теплоэнергоснабжении предприятий	ОК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ОПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизированного проектирования	ОПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование тепловых процессов	ОПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ОПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Физические основы электродинамических процессов	ОПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Физические основы термодинамических процессов	ОПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Математические модели и методы в энергетике	ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Численные методы моделирования	ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладное программное обеспечение в теплоэнергетике	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Программные продукты энергетических предприятий	ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Технологические энергосистемы предприятий	ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Технологические энергоносители предприятий	ПК-10

Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.09.01	Теплоснабжение предприятий АПК и социальной сферы	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.09.02	Тепловые сети предприятия АПК и социальной сферы	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.01	Монтаж и ремонт энергетического оборудования предприятий АПК	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.02	Эксплуатация энергетического оборудования предприятий АПК	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.11.01	Физико-химические основы водоподготовки	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.11.02	Основы умягчения воды котельных	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-9
Б1.В.ДВ.12.01	Электрические сети	ПК-9
Б1.В.ДВ.12.02	Электрические подстанции	ПК-9
Б1.В.ДВ.13	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.13	ПК-10
Б1.В.ДВ.13.01	Котельные установки и парогенераторы	ПК-10
Б1.В.ДВ.13.02	Теплотехническое оборудование котельных	ПК-10
Б1.В.ДВ.14	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.14	ПК-10
Б1.В.ДВ.14.01	Проектирование систем энергообеспечения АПК	ПК-10
Б1.В.ДВ.14.02	Проектирование систем тепло- и газоснабжения АПК	ПК-10
Б2	Практики	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-7; ПК-9
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.05(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-10
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-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.02	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-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	ОК-3; ПК-8; ПК-9
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ПК-8; ПК-9
ФТД.В.01	Энергетическое обследование предприятий	ПК-8; ПК-9

ФТД.В.02	Энергоаудит на предприятиях	ПК-8; ПК-9
ФТД.В.03	Практические основы финансовой грамотности	ОК-3
ФТД.В.04	Автоматизация и цифровизация технологических процессов в теплоэнергетике	ПК-8