

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал) КФУ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель  
директора по ОД

Ахметов Н.Д.

"16" 06 2021 г.

15.04.02

15.04.02 Технологические машины и оборудование

Программа магистратуры: Машины и аппараты пищевых производств  
Кафедра: Высокоэнергетические процессы и агрегаты  
Факультет: Высшая инженерная школа

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1026 от 14.08.2020

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	научно-исследовательский
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Директор высшей школы

/ Панкратов Д.Л./

Начальник УО

Маврин / Маврин В.Г./

План Учебный план магистратуры 'ФГОС++-15.04.02-ДО-ВО-2-21.plx', код направления 15.04.02, программа магистратуры : Машины и аппараты пищевых производств, год начала подготовки 2021

		Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1										Курс 2										Закреп- ленная									
													Сем. 1 [18 нед]					Сем. 2 [18 нед]					Сем. 3 [18 нед]					Сем. 4 [10 нед]													
Индекс	Наименование	Экза- мен	Зачет	с оц.	КР	Контр.	Факт	По плану	Контакт- часы	СР	Контр- роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр- роль	Код	
Блок 1.Дисциплины (модули)							80	2880	668	1780	432	21	40	18	108		482	108	23	32	18	152		518	108	23	40	72	72		536	108	13	20	24	72		244	108		
Обязательная часть							44	1584	420	948	216	10	24		54		246	36	17	24		152		364	72	7	16	18	36		146	36	10	12	24	60		192	72		
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		2			22	2	72	36	36									2			36		36															52		
Б1.О.02	Защита интеллектуальной собственности		4			44	2	72	24	48																	2				24			48				41			
Б1.О.03	Менеджмент и маркетинг		2			22	2	72	26	46								2	8		18		46																33		
Б1.О.04	История и философия науки		1			11	2	72	26	46		2	8		18		46																						53		
Б1.О.05	Компьютерные технологии в машиностроении		2			22	2	72	36	36								2			36		36																13		
Б1.О.06	Менеджмент инноваций		3			33	2	72	26	46															2	8			18		46									33	
Б1.О.07	Основы научных исследований	2				22	6	216	26	154	36							6	8		18		154	36															13		
Б1.О.08	Теория и алгоритмы решения изобретательских задач	2				22	3	108	26	46	36							3	8		18		46	36															3		
Б1.О.09	Психология научного творчества		2			22	2	72	26	46								2			26		46																	53	
Б1.О.10	Математические методы в инженерии	4				44	3	108	36	36	36																				3		12	24		36	36		13		
Б1.О.11	Проектирование аппаратов и процессов	4				44	5	180	36	108	36																				5	12	12	12		108	36		13		
Б1.О.12	Проектирование машин и агрегатов пищевых производств	3				33	5	180	44	100	36														5	8	18	18		100	36									13	
Б1.О.13	Энергосберегающее теплотехническое оборудование и технологии пищевых производств	1			1	11	6	216	26	154	36	6	8		18		154	36																					13		
Б1.О.14	Новые конструкционные материалы		1			11	2	72	26	46		2	8		18		46																							2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							36	1296	248	832	216	11	16	18	54		236	72	6	8	18			154	36	16	24	54	36		390	72	3	8		12		52	36		
Б1.В.01	Грузоподъёмное и транспортирующее оборудование для ПТСР работ	3				33	5	180	26	118	36														5	8	18			118	36									13	
Б1.В.02	Надёжность и диагностика технологических систем	1				11	5	180	44	100	36	5	8		36		100	36																						13	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1				11	6	216	44	136	36	6	8	18	18		136	36																							
Б1.В.ДВ.01.01	Интенсификация тепломассообменных процессов	1				11	6	216	44	136	36	6	8	18	18		136	36																					13		
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование технологических процессов	1				11	6	216	44	136	36	6	8	18	18		136	36																					13		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4				44	3	108	20	52	36																			3	8		12		52	36					
Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированные системы научного исследования	4				44	3	108	20	52	36																			3	8		12		52	36			13		
Б1.В.ДВ.02.02	Современные методы физических исследований	4				44	3	108	20	52	36																			3	8		12		52	36			13		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3				33	5	180	44	100	36														5	8		36		100	36										
Б1.В.ДВ.03.01	Испытание технологических машин	3				33	5	180	44	100	36														5	8		36		100	36									13	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория изнашивания машин	3				33	5	180	44	100	36														5	8		36		100	36									13	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3				33	6	216	44	172															6	8	36		172												
Б1.В.ДВ.04.01	Вентиляция, аспирация и кондиционирование промышленных зданий пищевой промышленности	3				33	6	216	44	172															6	8	36		172											13	
Б1.В.ДВ.04.02	Пожаро и взрывобезопасность предприятий пищевой промышленности	3				33	6	216	44	172															6	8	36		172											13	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2				22	6	216	26	154	36								6	8	18			154	36																
Б1.В.ДВ.05.01	Контроль производства пищевых продуктов	2				22	6	216	26	154	36								6	8	18			154	36															13	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы сушильной техники и технологии	2				22	6	216	26	154	36								6	8	18			154	36															13	
Блок 2.Практика							31	1116	70	1046		7			10	242		9				30	294		6			10	206		9				20	304					
Обязательная часть							22	792	50	742		7			10	242		6				20	196		6			10	206		3				10	98					
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	108	10	98									3				10	98																13	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа			4			19	684	40	644		7			10	242			3				10	98		6			10	206		3			10	98				13	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	324	20	304								3				10	98							6					10	206					
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2			3	108	10	98									3				10	98																13	
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			4			6	216	10	206																				6					10	206				13	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	2	322																				9					2	322					
Обязательная часть							9	324	2	322																				9					2	322					
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324	2	322																				9						2	322				13
ФТД.Факультативные дисциплины							4	144	56	88		2	4		16		52		2	18		18		36																	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							4	144	56	88		2	4		16		52		2	18		18		36																	
ФТД.В.01	Психология личной эффективности			2			2	72	36	36									2	18		18		36																53	
ФТД.В.02	Основы библиотечных, библиографических и информационных знаний		1				2	72	20	52		2	4		16		52																								60

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов					Курс 1										Курс 2										Закреп- ленная																		
Индекс	Наименование	Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	Факт	По плану	Контакт- часы	СР	Контр оль	Сем. 1 [18 нед]					Сем. 2 [18 нед]					Сем. 3 [18 нед]					Сем. 4 [10 нед]					Код																			
												з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР		Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль											
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						120	4320	740	3148	432	28	40	18	108	10	724	108	32	32	18	152	30	812	108	29	40	72	72	10	742	108	31	20	24	72	22	870	108												
	Недельная нагрузка в семестрах (акад.час/нед)											54					54					50					54					52					54					46.8					54				
	Конт. работа (акад.час/нед)											9.8					11.8										10.8										12.6														
	з.е. на курсах (без факультативов)											60															60																								