

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ивановский государственный химико-технологический университет"

Утверждаю



Ректор

Бутман М.Ф.

04 20 19 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3-5

01.04.2019г

18.04.02

Направление 18.04.02 "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии"

Магистерская программа "Основные процессы химических производств и химическая кибернетика"

Кафедра: Кафедра процессов и аппаратов химической технологии (ПиАХТ)

Факультет: Техники, управления и цифровой инфраструктуры

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт 1480

16.12.2014

Согласовано

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Декан

/ Кокина Н.Р./

/ Гордина Н.Е./

/ Грименицкий П.Н./

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				119	129	124	64	33	31	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	31	29	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	35%	65%	38.4%	60	60	60	42	25	17	18	18	
Б1.Б	Базовая часть				18	24	21	14	2	12	7	7	
Б1.В	Вариативная часть				36	42	39	28	23	5	11	11	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	54	54	18	6	12	36	9	27
Б2.В	Вариативная часть				51	54	54	18	6	12	36	9	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	6	4	4	2	2			
ФТД.В	Вариативная часть				2	6	4	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.8	-	69.9	53	-	57.2	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-		
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					21.9	-	25.6	19.6	-	21.9	20
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					867	-	357	255	-	255	
		Блок Б2					553	-	78	78	-	117	280
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					51	-	34	17	-		
		Итого по всем блокам					1471	-	469	350	-	372	280
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						3	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	3	3	5	3	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.42%						

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)				1188								33	19		1116								31	23		2304								64	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								31			1044								29			2160								60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			69,9											53											61,5																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																									
	Аудиторная нагрузка			25,6											19,6											22,6																
	Контактная работа			25,6											19,6											22,6																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1188	469	119	170	180	719		33	ТО: 17 Э: 2		900	350	68	51	231	550		25	ТО: 17 Э: 2		2088	819	187	221	411	1269		58	ТО: 34 Э: 4										
1	Б1.Б.02	Иностранный язык	За	72	34			34	38		2		Эк	72	34			34	38		2		Эк За	144	68			68	76		4		23	12								
2	Б1.Б.03	Дополнительные главы математики											Эк	108	51	17		34	57		3		Эк	108	51	17		34	57		3		19	2								
3	Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники, часть 1											За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2		25	2								
4	Б1.Б.07	Тепловые процессы и аппараты											Эк	180	68	17	51		112		5		Эк	180	68	17	51		112		5		18	2								
5	Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы химической технологии											ЗаО	108	34	17		17	74		3		ЗаО	108	34	17		17	74		3		18	2								
6	Б1.В.ДВ.01.02	Актуальные проблемы процессов и аппаратов химической технологии											ЗаО	108	34	17		17	74		3		ЗаО	108	34	17		17	74		3		18	2								
7	Б1.В.ДВ.02.01	История и методология химической технологии	ЗаО	108	34	17		17	74		3												ЗаО	108	34	17		17	74		3		18	1								
8	Б1.В.ДВ.02.02	История и методология химии	ЗаО	108	34	17		17	74		3												ЗаО	108	34	17		17	74		3		18	1								
9	Б1.В.ДВ.03.01	Явления переноса в химико-технологических процессах	ЗаО	144	68	17	51		76		4												ЗаО	144	68	17	51		76		4		18	1								
10	Б1.В.ДВ.03.02	Научные основы энерго-ресурсосберегающих процессов в химической технологии	ЗаО	144	68	17	51		76		4												ЗаО	144	68	17	51		76		4		18	1								
11	Б1.В.ДВ.04.01	Технология профессионально-ориентированного обучения											За	72	34			34	38		2		За	72	34			34	38		2		21	2								
12	Б1.В.ДВ.04.02	Управление персоналом											За	72	34			34	38		2		За	72	34			34	38		2		20	2								
13	Б1.В.06	Анализ и синтез химико-технологических систем	Эк	216	85	34	51		131		6												Эк	216	85	34	51		131		6		18	1								
14	Б1.В.09	Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико-технологических систем	Эк	180	68	17	51		112		5												Эк	180	68	17	51		112		5		18	1								
15	Б1.В.10	Моделирование технологических и природных систем	Эк	180	68	17	17	34	112		5												Эк	180	68	17	17	34	112		5		18	1								
16	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа 1 семестр	ЗаО	216	78			78	138		6												ЗаО	216	78			78	138		6		18	1								
17	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа 2 семестр											ЗаО	216	78			78	138		6		ЗаО	216	78			78	138		6		18	2								
18	ФТД.В.01	Основы финансовой грамотности	За	72	34	17		17	38		2												За	72	34	17		17	38		2		20	1								
19	ФТД.В.02	Стратегия развития финансовой грамотности и обеспечение финансовой социализации населения											За	72	17			17	55		2		За	72	17			17	55		2		20	2								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО(3)										Эк(3) За(3) ЗаО(2)										Эк(6) За(5) ЗаО(5)																			
ПРАКТИКИ			(План)												216												216		6		4		216				216		6		4	
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											ЗаО	216											216	6		4		ЗаО	216			216	6		4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТА			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2												8												10					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					СР	Конт роль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)				972								27	20		1188								33	22		2160								60	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188								33			2160								60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57											54											55,6																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																											
	Аудиторная нагрузка			22											20											21																		
	Контактная работа			22											20											21																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	372	85	68	219	600		27	ТО: 17 Э: 3		756	280			280	476		21	ТО: 14 Э: 3		1728	652	85	68	499	1076		48	ТО: 31 Э: 3												
1	Б1.Б.01	Экономический анализ и управление производством	ЗаО	108	51	17		34	57		3												ЗаО	108	51	17		34	57		3			20	3									
2	Б1.Б.05	Философские проблемы науки и техники, часть 2	Эж	72	34			34	38		2												Эж	72	34			34	38		2			25	3									
3	Б1.Б.06	Защита интеллектуальной собственности и патентование	За	72	34	17		17	38		2												За	72	34	17		17	38		2			21	3									
4	Б1.В.ДВ.05.01	Процессы массопереноса в системах с твердой фазой	Эж	108	34	17		17	74		3												Эж	108	34	17		17	74		3			18	3									
5	Б1.В.ДВ.05.02	Интенсификация тепло-массообменных процессов	Эж	108	34	17		17	74		3												Эж	108	34	17		17	74		3			18	3									
6	Б1.В.07	Технологические процессы и производства	Эж	144	51	17	34		93		4												Эж	144	51	17	34		93		4			18	3									
7	Б1.В.08	Процессы разделения и мембранные технологии	Эж	144	51	17	34		93		4												Эж	144	51	17	34		93		4			18	3									
8	Б2.В.04(Н)	Научно-исследовательская работа 3 семестр	ЗаО	216	78			78	138		6												ЗаО	216	78			78	138		6			18	3									
9	Б2.В.05(Н)	Научно-исследовательская работа 4 семестр										ЗаО	756	280			280	476		21			ЗаО	756	280			280	476		21			18	4									
10	Б2.В.07(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая)	ЗаО	108	39			39	69		3												ЗаО	108	39			39	69		3			18	3									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эж(4) За ЗаО(3)										ЗаО										Эж(4) За ЗаО(4)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.06(П)	Преддипломная практика										ЗаО	216				216		6	4			ЗаО	216				216		6	4													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОВАЯ АТТЕСТА			(План)																																									
	Б3.Б.01(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											216				216		6	4				216				216		6	4													
КАНИКУЛЫ													2										8										10											