134

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

Ректор _____ *Шарнин В.А.*

"29" 06 2015 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6б

29.06.2015

15.04.02

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

Направление 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Магистерская программа "Машины и аппараты химических производств"

Кафедра: Кафедра машин и аппаратов химических производств (МАХП)

Факультет: Химической техники и кибернетики

Квалификация: магистр	
Форма обучения: очная	
Срок обучения: 2 года	

Год начала подготовки 2015 , 2016

Образовательный стандарт 1489

21.11.2014

Согласовано:

Проректор по учебной работе _____ */ Бутман М.Ф./*

Начальник УМУ _____ */ Гордина Н.Е./*

Декан _____ */ Лабутин А.Н./*

Зав. кафедрой _____ */ Блиничев В.Н./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	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
	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	Э	Э	К	У	У	У	У																		Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		К	Э	Э	Э	К	П	П	П	П															Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	13	13	**26**	11		**11**	37
Э	Экзаменационные сессии	2	2	**4**	3		**3**	7
У	Учебная практика		4	**4**				4
	Научно-исследовательская работа (рассред.)	4	2	**6**	4	14	**18**	24
П	Производственная практика					4	**4**	4
	Производственная практика (рассред.)		2	**2**	2		**2**	4
Д	Подготовка магистерской диссертации					4	**4**	4
К	Каникулы	2	8	**10**	2	8	**10**	20
Итого		21	31	**52**	22	30	**52**	104
Студентов								
Групп								

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого				100	140	122	62	33	29	60	27	33
	Итого по ООП (без факультативов)				100	140	120	60	31	29	60	27	33
	Итого по циклам	37%	63%	55.2%	51	68	60	42	25	17	18	18	
Б1	Дисциплины (модули)	37%	63%	55.2%	51	68	60	42	25	17	18	18	
Б1.Б	Базовая часть				17	23	22	19	12	7	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				34	45	38	23	13	10	15	15	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				43	63	54	18	6	12	36	9	27
Б2.Б	Базовая часть												
Б2.В	Вариативная часть				43	63	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	2	2				
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					33.34%						
		в интерактивной форме					0%						
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					57.6	-	69.9	48.8	-	57.2	54
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-		
		в период гос.экзаменов						-			-		
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					24.9	-	27.5	21	-	26.3	
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					22.7	-	25.6	20.6	-	23.9	20
		Аудиторная (физ.к.)						-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТЫ (За)						3	2	1	3	3	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	3	1	1	1	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
		РЕФЕРАТЫ (Реф)											
		ЭССЕ (Эс)											
		РГР (РГР)											

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**1 188**							**33**	19		**1 044**							**29**	23		**2 232**							**62**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1 116**							**31**			**1 044**							**29**			**2 160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**70**										**49**										**59**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**28**										**21**										**24**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**26**										**21**										**23**										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D - 162						D 108		ТО: 17□ ТО*: 13□ Э: 2		D 198						D 108		ТО: 17□ ТО*: 13□ Э: 2		D 36						D 216		ТО: 34□ ТО*: 26□ Э: 4		
		(Предельное)		810						108				810						108				1 620						216				
		(План)		**972**	**391**	**136**	**187**	**68**	**581**		**27**			**612**	**272**	**85**		**187**	**340**		**17**			**1 584**	**663**	**221**	**187**	**255**	**921**		**44**			
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	За	**72**	34			34	38		2		Экз	**72**	34			34	38		2		Экз За	**144**	68			68	76		4		30	12
2	Б1.Б.3	Философские проблемы науки и техники, ч.1											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		32	2
3	Б1.Б.4	Новые конструкционные материалы											Экз	**108**	34	17		17	74		3		Экз	**108**	34	17		17	74		3		17	2
4	Б1.Б.5	Компьютерные технологии в науке и производстве	Экз	**144**	68	17	51		76		4												Экз	**144**	68	17	51		76		4		21	1
5	Б1.Б.6	Основы научных исследований,орг. и планир. эксперимента	ЗаО	**108**	34	17		17	74		3												ЗаО	**108**	34	17		17	74		3		17	1
6	Б1.Б.7	Математические методы в инженерии	ЗаО	**108**	34	17	17		74		3												ЗаО	**108**	34	17	17		74		3		20	1
7	Б1.В.ОД.2	Современные машины и аппараты химических производств	Экз За	**144**	51	17	34		93		4												Экз За	**144**	51	17	34		93		4		17	1
8	Б1.В.ОД.4	Технология аппаратостроения	Экз	**108**	51	17	34		57		3												Экз	**108**	51	17	34		57		3		17	1
9	Б1.В.ОД.5	Надежность и долговечность оборудования	Экз	**108**	34	17	17		74		3												Экз	**108**	34	17	17		74		3		17	1
10	Б1.В.ДВ.1.1	Нанотехнологическое оборудование и нанотехнологии											Экз	**144**	68	17		51	76		4		Экз	**144**	68	17		51	76		4		17	2
11	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Системный анализ и моделирование*											Экз	**144**	68	17		51	76		4		Экз	**144**	68	17		51	76		4		17	2
12	Б1.В.ДВ.2.1	Конструир. и режимная оптимизация химич. техники											ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		17	2
13	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Технология машиностроения*											ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		17	2
14	Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация химико-технологических процессов	ЗаО	**108**	51	17	34		57		3												ЗаО	**108**	51	17	34		57		3		20	1
15	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Современные проблемы развития МАХП*	ЗаО	**108**	51	17	34		57		3												ЗаО	**108**	51	17	34		57		3		17	1
16	Б1.В.ДВ.6.1	Промышленная экология											Экз	**108**	51	17		34	57		3		Экз	**108**	51	17		34	57		3		6	2
17	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Компьютерный анализ и оптимизация конструкций*											Экз	**108**	51	17		34	57		3		Экз	**108**	51	17		34	57		3		17	2
18	ФТД.1	Основы финансовой грамотности	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		24	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(2) ЗаО(3)										Экз(4) За ЗаО										Экз(8) За(3) ЗаО(4)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		2
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												108	39				69		3	2		108	39				69		3	2		
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика) (Расср.)											ЗаО	108	39				69		3	2	ЗаО	108	39				69		3	2		2
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)		216	78				138		6	4		108	39				69		3	2		324	117				207		9	6		
		Научно-исследовательская работа 1 семестр (Расср.)	ЗаО	216	78				138		6	4											ЗаО	216	78				138		6	4		1
		Научно-исследовательская работа 2 семестр (Расср.)											ЗаО	108	39				69		3	2	ЗаО	108	39				69		3	2		2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель	Контроль	Часов							ЗЕТ	Недель		
				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль				Всего	Ауд				СРС	Контроль	Всего			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр						
ИТОГО				**972**							**27**	20		**1 188**							**33**	22		**2 160**							**60**	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**972**							**27**			**1 188**							**33**			**2 160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**57**										**54**										**56**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**26**																				**13**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**24**										**20**										**22**										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D 108						D 162		ТО: 17□ ТО*: 11□ Э: 3										ТО: 14□ ТО*: □ Э:		D 108						D 162		ТО: 31□ ТО*: 11□ Э: 3		
		(Предельное)		756						162														756							162				
		(План)		**648**	**289**	**102**	**85**	**102**	**359**		**18**													**648**	**289**	**102**	**85**	**102**	**359**		**18**			
1	Б1.Б.1	Экономический анализ и управление производством	ЗаО	**108**	51	17		34	57		3												ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		25	3
2	Б1.В.ОД.1	Философские проблемы науки и техники, ч.2	Экз	**72**	34			34	38		2												Экз	**72**	34			34	38		2		32	3
3	Б1.В.ОД.3	Теоретические основы расчета химического оборудования	Экз	**108**	51	17	34		57		3												Экз	**108**	51	17	34		57		3		17	3
4	Б1.В.ОД.6	Защита интеллектуальной собственности	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		28	3
5	Б1.В.ДВ.4.1	Мат. моделирование хим.-технол. процессов и оборуд.	Экз	**108**	51	17	34		57		3												Экз	**108**	51	17	34		57		3		21	3
6	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Автоматизированные системы научных исследований*	Экз	**108**	51	17	34		57		3												Экз	**108**	51	17	34		57		3		18	3
7	Б1.В.ДВ.5.1	Мат. методы обработки экспериментальных данных	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		20	3
8	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Основы проектирования систем вентиляции, водоснабжения и теплоснабжения*	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		17	3
9	Б1.В.ДВ.7.1	САПР химического оборудования	Экз За	**108**	34	17	17		74		3												Экз За	**108**	34	17	17		74		3		17	3
10	*Б1.В.ДВ.7.2*	*Теоретические основы термодинамики*	Экз За	**108**	34	17	17		74		3												Экз За	**108**	34	17	17		74		3		19	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО																				Экз(4) За(3) ЗаО											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)		108	39				69		3	2		216							6	4		324	39				69		9	6		
		Преддипломная практика											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		4
		Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) (Расср.)	ЗаО	108	39				69		3	2											ЗаО	108	39				69		3	2		3
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)		216	78				138		6	4		756	280				476		21	14		972	358				614		27	18		
		Научно-исследовательская работа 3 семестр (Расср.)	ЗаО	216	78				138		6	4											ЗаО	216	78				138		6	4		3
		Научно-исследовательская работа 4 семестр (Расср.)											ЗаО	756	280				476		21	14	ЗаО	756	280				476		21	14		4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ														216							6	4		216							6	4		
ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												216							6	4		216							6	4		4
КАНИКУЛЫ												2										8										10		