уч. 121

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

Ректор _____ *Бутман М.Ф.*

"31" 08 2017 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План утвержден Ученым советом ИГХТУ
Протокол № 7-б
31.08.2017

18.04.01

Направление18.04.01. Химическая технология

Магистерская программа "Электрохимические процессы и производства"

Кафедра: Кафедра технологии электрохимических производств (ТЭП)

Факультет: Неорганической химии и технологии

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2017

Образовательный стандарт 1494
21.11.2014

Согласовано

Проректор по учебной работе _____ / *Кокина Н.Р.*/

Начальник УМУ _____ / *Гордина Н.Е.*/

Декан _____ / *Белова Н.В.*/

Зав. кафедрой _____ / *Шеханов Р.Ф.*/

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	К	У	У	У	У																		Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		К	=	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	1	2	**3**	2		**2**	5
У	Учебная практика		4	**4**				4
	Научно-исследовательская работа (рассред.)	4	4	**8**	6	14	**20**	28
П	Производственная практика					4	**4**	4
Д	Подготовка магистерской диссертации					4	**4**	4
К	Каникулы	2	8	**10**	2	8	**10**	20
Итого		20	31	**51**	21	30	**51**	102
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				117	123	120	60	29	31	60	27	33
	Итого по ООП (без факультативов)				117	123	120	60	29	31	60	27	33
	Итого по циклам	32%	68%	48.7%	60	60	60	42	23	19	18	18	
Б1	Дисциплины (модули)	32%	68%	48.7%	60	60	60	42	23	19	18	18	
Б1.Б	Базовая часть				18	21	19	12	8	4	7	7	
Б1.В	Вариативная часть				39	42	41	30	15	15	11	11	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				51	54	54	18	6	12	36	9	27
Б2.Б	Базовая часть												
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
Б3.В	Вариативная часть												
ФТД	Факультативы												
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					19.65%						
		в интерактивной форме					0%						
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					56.5	-	61.5	53	-	57.2	54
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-		
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					25.8	-	26.2	24.9	-	26.3	
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР					23.1	-	24.6	23.6	-	23.5	20
		Аудиторная (физ.к.)						-			-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						3	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	2	2	
		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				**1 044**							**29**	18		**1 116**							**31**	23		**2 160**							**60**	41		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**1 044**							**29**			**1 116**							**31**			**2 160**							**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		**62**										**53**										**57**										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.																																
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		**26**										**25**										**26**										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		**25**										**24**										**24**										
		Аудиторная (физ.к.)																																
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)		D - 72						D 54		ТО: 17□ ТО*: 13□ Э: 1		D 126						D 108		ТО: 17□ ТО*: 13□ Э: 2		D 54						D 162		ТО: 34□ ТО*: 26□ Э: 3		
		(Предельное)		756						54				810						108				1 566						162				
		(План)		**828**	**340**	**51**	**187**	**102**	**488**		**23**			**684**	**323**	**51**		**272**	**361**		**19**			**1 512**	**663**	**102**	**187**	**374**	**849**		**42**			
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, часть 1											За	**72**	34	17		17	38		2		За	**72**	34	17		17	38		2		32	2
3	Б1.Б.5	Компьютерные технологии в науке и производстве	Экз	**216**	68	17	51		148		6												Экз	**216**	68	17	51		148		6		21	1
4	Б1.В.ОД.1	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	ЗаО	**108**	51	17	34		57		3												ЗаО	**108**	51	17	34		57		3		15	1
5	Б1.В.ОД.4	Методы очистки сточных вод и ресурсосбережение в электрохимических производствах											Экз	**180**	85	17		68	95		5		Экз	**180**	85	17		68	95		5		2	2
6	Б1.В.ОД.5	Физико-химические методы обработки материалов	Экз	**180**	68		51	17	112		5												Экз	**180**	68		51	17	112		5		2	1
7	Б1.В.ДВ.2.1	История и методология электрохимии	ЗаО	**108**	51	17		34	57		3												ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		2	1
8	*Б1.В.ДВ.2.2*	*Перспективные источники электрической энергии*	ЗаО	**108**	51	17		34	57		3												ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		2	1
9	Б1.В.ДВ.3.1	Физико-химические методы нанесения покрытий и модификации поверхности											Экз	**144**	68	17		51	76		4		Экз	**144**	68	17		51	76		4		2	2
10	*Б1.В.ДВ.3.2*	*Методы исследования электрохимических процессов*											Экз	**144**	68	17		51	76		4		Экз	**144**	68	17		51	76		4		2	2
11	Б1.В.ДВ.4.1	Нанотехнологии в электрохимии	Экз	**144**	68		51	17	76		4												Экз	**144**	68		51	17	76		4		2	1
12	*Б1.В.ДВ.4.2*	*Электрохимические процессы в неводных средах*	Экз	**144**	68		51	17	76		4												Экз	**144**	68		51	17	76		4		2	1
13	Б1.В.ДВ.5.1	Технология профессионально-ориентированного обучения											За	**72**	34			34	38		2		За	**72**	34			34	38		2		28	2
14	*Б1.В.ДВ.5.2*	*Управление персоналом*											За	**72**	34			34	38		2		За	**72**	34			34	38		2		25	2
15	Б1.В.ДВ.6.1	Электрохимический синтез неорганических и органических веществ											ЗаО	**144**	68			68	76		4		ЗаО	**144**	68			68	76		4		2	2
16	*Б1.В.ДВ.6.2*	*Техническая эстетика в гальванотехнике*											ЗаО	**144**	68			68	76		4		ЗаО	**144**	68			68	76		4		2	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За ЗаО(2)										Экз(3) За(2) ЗаО										Экз(6) За(3) ЗаО(3)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Учебная (научно-исследовательская деятельность;производственно-технологическая деятельность) практика											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		2
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)		216	78				138		6	4		216	78				138		6	4		432	156				276		12	8		
		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	216	78				138		6	4	ЗаО	216	78				138		6	4		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**	19		**972**							**33**	22		**1 944**							**60**	41		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				**972**							**27**			**972**							**33**			**1 944**							**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 54						D 108		ТО: 17□ ТО*: 11□ Э: 2										ТО: 14□ ТО*: □ Э:		D 54						D 108		ТО: 31□ ТО*: 11□ Э: 2		
		(Предельное)		702						108														702							108				
		(План)		**648**	**289**	**85**	**51**	**153**	**359**		**18**													**648**	**289**	**85**	**51**	**153**	**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.Б.4	Процессы массопереноса в системах с участием твердой фазы	Экз	**144**	51	17		34	93		4												Экз	**144**	51	17		34	93		4		19	3
3	Б1.В.ОД.2	Философские проблемы науки и техники, часть 2	Экз	**72**	34			34	38		2												Экз	**72**	34			34	38		2		32	3
4	Б1.В.ОД.3	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	За	**72**	34	17		17	38		2												За	**72**	34	17		17	38		2		28	3
5	Б1.В.ОД.6	Новые химические и электрохимические методы осаждения покрытий на диэлектрики и металлы	Экз	**144**	68	17	51		76		4												Экз	**144**	68	17	51		76		4		2	3
6	Б1.В.ДВ.1.1	Актуальные проблемы электрохимической технологии	ЗаО	**108**	51	17		34	57		3												ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		2	3
7	*Б1.В.ДВ.1.2*	*Актуальные проблемы химической технологии*	ЗаО	**108**	51	17		34	57		3												ЗаО	**108**	51	17		34	57		3		2	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За ЗаО(2)																				Экз(3) За ЗаО(2)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)												216							6	4		216							6	4		
		Преддипломная (научно-исследовательская деятельность;производственно-технологическая деятельность) практика											ЗаО	216							6	4	ЗаО	216							6	4		4
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБО		(План)		324	110				214		9	6		756	280				476		21	14		1 080	390				690		30	20		
		Научно-исследовательская работа 3 семестр (Расср.)	ЗаО	324	110				214		9	6											ЗаО	324	110				214		9	6		3
		Научно-исследовательская работа 4 семестр (Расср.)											ЗаО	756	280				476		21	14	ЗаО	756	280				476		21	14		4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																					6	4									6	4		
КАНИКУЛЫ												2										8										10		