

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 66

29.06.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

18.04.01

Направление 18.04.01 Химическая технология

Магистерская программа "Электрохимические процессы и производства"

Кафедра: Кафедра технологии электрохимических производств (ТЭП)

Факультет: Неорганической химии и технологии

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1494

21.11.2014

Согласовано:

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

/ Бутман М.Ф./

/ Гордина Н.Е.

/ Белова Н.В.

/ Балмасов А.В./



Утверждаю

Ректор

Шарнин В.А.

29 06 2015 г.

1. График учебного процесса

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																				
	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	К													
II																		К	Э	Э	Э	К	П	П	П	П																											Д	Д	Д	Д	К	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 (концентр.)		4	4				4
	Учебная практика (рассред.)							
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)							
	Научно-исслед. работа (рассред.)	4	4	8	6	14	20	28
П	Производственная практика (концентр.)					4	4	4
	Производственная практика (рассред.)							
Д	Диссертация					4	4	4
Г	Гос. экзамены							
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	20
Итого		21	31	52	22	30	52	104
Студентов								
Групп								

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Неделя	Контроль	Семестр 2										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестры
				Всего	Часов					ЗЕТ	Всего	Часов					ЗЕТ	Всего	Часов					ЗЕТ	Всего			Неделя											
					Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС			Ауд	Лек			Лаб			Пр	СРС	Ауд	Лек	Лаб						Пр	СРС	Контр оль								
ИТОГО				1 044							29			1 116							31			23		2 160													
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 044							29	19		1 116							31					2 160													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			64										53							31					2 160													
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																						
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			26																																			
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			25											25																								
	Аудиторная (физ.к.)														24																								
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ -18							Δ 108	ТО: 17□		Δ 126						Δ 108	ТО: 17□			Δ 108		Δ 108						Δ 216	ТО: 34□						
			(Предельное)	810							108	ТО*: 13□		810						108	ТО*: 13□					Δ 216						216	ТО*: 26□						
			(План)	828	340	51	187	102	488			23	Э: 2		684	323	51		272	361		19	Э: 2		1 512	663	102	187	374	849		42	Э: 4						
1	М1.5.2	Иностранный язык	За	72	34				34	38		2		Экз	72	34			34	38		2		Экз За	144	68				68	76		4		30	12			
2	М1.5.3	Философские проблемы науки и техники, часть 1							34	38				За	72	34	17		17	38		2		За	72	34	17		17	38		2			32	2			
3	М1.5.5	Компьютерные технологии в науке и производстве	Экз	216	68	17	51			148		6												Экз	216	68	17	51			148		6			21	1		
4	М1.В.ОД.1	Теоретические и экспериментальные методы исследования в химии	Экз	108	51	17	34			57		3												Экз	108	51	17	34			57		3			15	1		
5	М1.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	М1.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	М1.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	М1.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	М1.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	М1.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	М1.В.ДВ.4.1	Нанотехнологии в электрохимии	Экз	144	68		51	17	76		4													Экз	144	68	17		51	76		4			2	2			
12	М1.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	М1.В.ДВ.5.1	Технология профессионально-ориентированного обучения												За	72	34			34	38		2		За	72	34				34	38		2		28	2			
14	М1.В.ДВ.5.2	Управление персоналом												За	72	34			34	38		2		За	72	34				34	38		2		25	2			
15	М1.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	М1.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(4) За ЗаО										Экз(7) За(3) ЗаО(2)															
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)																																				
Учебная (научно-исследовательская деятельность; производственно-технологическая деятельность) практика														ЗаО	216							6	4			216								6	4				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)																						ЗаО	216								6	4				
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			(План)																																				
Научно-исследовательская работа 1 семестр (Распр.)				216	78				138		6	4			216	78				276		6	4				432	156					12	8					
Научно-исследовательская работа 2 семестр (Распр.)			ЗаО	216	78				138		6	4													ЗаО	216	78				138		6	4					
ГИА														ЗаО	216	78			138		6	4			ЗаО	216	78			138		6	4						
КАНИКУЛЫ																																							
												2																											

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры	
				Всего	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Часов					ЗЕТ	Неделя							
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС			Всего	Лек	Лаб	Пр			СРС
ИТОГО				972						27	20		1 188						33	26		2 160						60	46							
ИТОГО по ООП (без факультативов)				972						27			1 188						33			2 160						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			59																		30														
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																			
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			26																		13														
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НР			24									20									22														
Аудиторная (физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 108						Δ 162		ТО: 17□								ТО: 14□			Δ 108						Δ 162		ТО: 31□					
			(Предельное)	756						162		ТО*: 11□									ТО*: □			756						162		ТО*: 11□				
			(План)	648	289	85	51	153	359	18	Δ: 3										Δ: 3			648	289	85	51	153	359	18	Δ: 3					
1	M1.B.1	Экономический анализ и управление производством	ЗаО	108	51	17		34	57		3											ЗаО	108	51	17		34	57		3		25	3			
2	M1.B.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	M1.B.ОД.2	Философские проблемы науки и техники, часть 2	Экз	72	34			34	38		2											Экз	72	34			34	38		2		32	3			
4	M1.B.ОД.3	Защита интеллектуальной собственности и патентование	За	72	34	17		17	38		2											За	72	34	17		17	38		2		28	3			
5	M1.B.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	M1.B.ДВ.1.1	Актуальные проблемы электрохимической технологии	ЗаО	108	51	17		34	57		3											ЗаО	108	51	17		34	57		3		2	3			
7	M1.B.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)										Экз(3) За ЗаО(2)													
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)																																	
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						
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА			(План)	324	110				214		9	6		756	280			690		21	14		1 080	390					30	20						
Научно-исследовательская работа 3 семестр (Расср.)			ЗаО	324	110				214		9	6									ЗаО	324	110					214		9	6					
Научно-исследовательская работа 4 семестр (Расср.)													ЗаО	756	280			476		21	14	ЗаО	756	280				476	21	14						
ГИА													216						6	4		216							6	4						
КАНИКУЛЫ											2									8										10						

		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 Блоку 1	32%	68%	48.7%	60	60	60	42	23	19	18	18	
БЛОК 1	Дисциплины (модули)	32%	68%	48%	60	60	60	42	23	19	18	18	
М1.Б	Базовая часть				18	21	19	12	8	4	7	7	
М1.В	Вариативная часть				39	42	41	30	15	15	11	11	
БЛОК 2	Практики, НИР				51	54	54	18	6	12	36	9	27
М2.Б	Базовая часть												
М2.В	Вариативная часть				51	54	54	18	6	12	36	9	27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы												
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					19.7%						
		в интерактивной форме					0%						
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					58.4	-	63.7	52.7	-	59	
		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)						7	4	3	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						3	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	2	2	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
		РЕФЕРАТЫ (Реф)											
		ЭССЕ (Эс)											
		РГР (РГР)											