

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 "Микро- и нанотехнологии в производстве изделий электронной техники"

Кафедра: Кафедра технологии приборов и материалов электронной техники (ТПиМЭТ)

Факультет: Неорганической химии и технологии

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

1494

21.11.2014

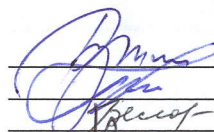
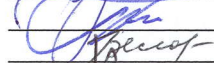
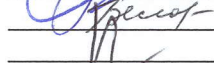
Согласовано:

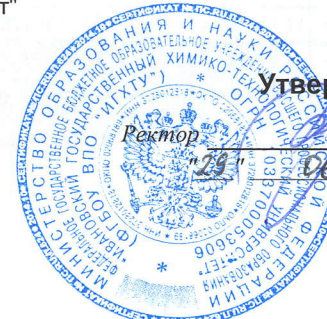
Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

 / Бутман М.Ф./
 / Гордина Н.Е./
 / Белова Н.В./
 / Рыбкин В.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		

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											
					Всего	Ауд			CPC			Всего	Ауд			CPC			Всего	Ауд			CPC						Всего	Неделя									
						Лек	Лаб	Пр					Лек							Лаб	Пр	Лек									Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр				
ИТОГО				1 044						29	19		1 116						31	23		2 160						60	42										
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1 044						29			1 116						31			2 160						60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		64									53									58																	
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)																																					
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		26									24									25																	
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НР		25									23									24																	
		Аудиторная (физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ		(Δ)		Δ -18					Δ 108		ТО: 17□ ТО*: 13□ Э: 2		Δ 126					Δ 108		ТО: 17□ ТО*: 13□ Э: 2		Δ 108					Δ 216		ТО: 34□ ТО*: 26□ Э: 4										
		(Предельное)		810						108			810						108			1 620						216											
		(План)		828	340	51	204	85	488	23			684	306	68	17	221	378	19			1 512	646	119	221	306	866	42											
1	М1.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	М1.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	М1.Б.6	Компьютерные технологии в науке и производстве	Экз	216	68	17	51		148	6											Экз	216	68	17	51		148	6			3	1							
4	М1.В.ОД.1	Технология производства изделий электронной техники										ЗаО	108	51	17		34	57	3		ЗаО	108	51	17		34	57	3			3	2							
5	М1.В.ОД.2	Проектирование электронной компонентной базы	ЗаО	144	68	17	51		76	4											ЗаО	144	68	17	51		76	4			3	1							
6	М1.В.ОД.4	Физическая химия поверхности	Экз	216	102	17	51	34	114	6											Экз	216	102	17	51	34	114	6			3	1							
7	М1.В.ДВ.1.1	Методология и современные проблемы электроники и нанoeлектроники										ЗаО	144	68	17		51	76	4		ЗаО	144	68	17		51	76	4			3	2							
8	М1.В.ДВ.1.2	Актуальные проблемы химической технологии										ЗаО	144	68	17		51	76	4		ЗаО	144	68	17		51	76	4			3	2							
9	М1.В.ДВ.2.1	Технология профессионально-ориентированного обучения										За	72	34			34	38	2		За	72	34			34	38	2			28	2							
10	М1.В.ДВ.2.2	Методология научно-инженерного творчества										За	72	34			34	38	2		За	72	34			34	38	2			3	2							
11	М1.В.ДВ.3.1	Методы математического моделирования	Экз	180	68		51	17	112	5											Экз	180	68		51	17	112	5			3	1							
12	М1.В.ДВ.3.2	Математическое моделирование в научных исследованиях	Экз	180	68		51	17	112	5											Экз	180	68		51	17	112	5			3	1							
13	М1.В.ДВ.4.1	Микро- и нанотехнологические процессы в электронике										Экз	216	85	17	17	51	131	6		Экз	216	85	17	17	51	131	6			3	2							
14	М1.В.ДВ.4.2	Физическая химия неравновесных процессов										Экз	216	85	17	17	51	131	6		Экз	216	85	17	17	51	131	6			3	2							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За ЗаО											Экз(2) За(2) ЗаО(2)											Экз(5) 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										
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)																																					
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА		(План)		216	78				138	6	4		216	78			276	6	4			432	156					12	8										
Научно-исследовательская работа 1 семестр (Расср.)		ЗаО	216	78					138	6	4										ЗаО	216	78				138	6	4										
Научно-исследовательская работа 2 семестр (Расср.)												ЗаО	216	78			138	6	4	ЗаО	216	78				138	6	4											
ГИА																																							
КАНИКУЛЫ										2									8										10										

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Ауд				СРС				Контр оль	Всего	Ауд							СРС	Контр оль	Всего	Ауд					СРС	Контр оль			
					Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб	Пр							Всего	Лек	Лаб					Пр		
ИТОГО				972							27	20		1 188							33	26		2 160							60	46		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				972							27	20		1 188							33	26		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)			28																				14										
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			25										20										22										
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	306	68	102	136	342		18		Э: 3								Э:		648	306	68	102	136	342		18		Э: 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	Философские проблемы науки и техники , часть 2	Экз	72	34			34	38		2										Экз	72	34			34	38		2		32	3		
3	M1.B.5	Защита интеллектуальной собственности и патентование	За	72	34	17		17	38		2										За	72	34	17		17	38		2		28	3		
4	M1.B.ОД.3	Научные основы нанотехнологических процессов	Экз	180	85	17	51	17	95		5										Экз	180	85	17	51	17	95		5		3	3		
5	M1.B.ОД.5	Методы экспериментального исследования поверхности	Экз	216	102	17	51	34	114		6										Экз	216	102	17	51	34	114		6		3	3		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За ЗаО										Экз(3) За ЗаО										Экз(3) За ЗаО											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)													216						6	4		216							6	4				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)													216						6	4	ЗаО	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	126	120	60	29	31	60	27	33
	Итого по ООП (без факультативов)				117	126	120	60	29	31	60	27	33
	Итого по БЛОКУ 1	32%	68%	41.4%	57	63	60	42	23	19	18	18	
БЛОК 1	Дисциплины (модули)	32%	68%	41%	57	63	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				54	54	54	18	6	12	36	9	27
М2.Б	Базовая часть												
М2.В	Вариативная часть				54	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	23.6	-	27.9
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР						23.1	-	24.6	22.6	-	24.5
		Аудиторная (физ.к.)							-			-	20
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)						3	1	2	1	1	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	1	1	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)											
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
		РЕФЕРАТЫ (Реф)											
		ЭССЕ (Эс)											
		РГР (РГР)											