

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт автоматики и электрометрии Сибирского отделения Российской академии наук

Утверждаю

План одобрен Ученым советом Института
Протокол № 16-09 от 16.09.2014

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов



Директор
академик

Шалагин А.М.

16 сентября 2014 г.

02.06.01

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 02.06.01 "Компьютерные и информационные науки" направленность "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ"

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность; преподавательская деятельность;

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель исследователь

Форма обучения: очная


Срок обучения: 3г

Образовательный стандарт 864

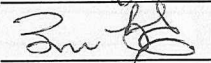
30.07.2014

Согласовано

Зам. директора по научной работе

 /д.т.н. Потатуркин О.И./

Вед. научн. сотр.

 /д.т.н. Зюбин В.Е./

ПЛАН Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.p1ax', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ		Распределение по курсам																		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронно й форме	Код	
		Экз амены	Заче ты	заче ты с оце нкой	Рефер аты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Эксп ертное	Факт	Курс 1						Курс 2						Курс 3											
								акт. раб. (по учеб .)	СРС	Конт роль			Часов			Часов			Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ								
													Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр								СРС							Конт роль
4	Итого	5	1	1	2	6480	6480	572	528	88	180	180	210	272	228	10	65	16	16	112	36	55	40	18	188	42	60	-	53.5%							
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	5	1	1	2	6480	6480	572	528	88	180	180	210	272	228	10	65	16	16	112	36	55	40	18	188	42	60	-	53.5%							
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=4,7%							53%	39%	8%																										
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	1	1	2	1080	1080	572	420	88	30	30	210	272	228	10	20	16	16	112	36	5	40	18	80	42	5	-	53.5%							
11	Б1.Б Базовая часть	2	1	1	1	324	324	188	136		9	9	92	96	136		9											-	51.1%							
12	Б1.Б.1 История и философия науки (модуль история и философия науки)				3	108	108	72	36		3	3	40	32	36		3											36	44.4%							
15	Б1.Б.2 Иностранный язык (модуль иностранный язык)	1	1	1		72	72	44	28		2	2		44	28		2											36	100%							
18	Б1.Б.3 Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)	1				144	144	72	72		4	4	52	20	72		4											36	27.8%							
21	*																																			
23	Б1.В Вариативная часть	2			1	756	756	384	284	88	21	21	118	176	92	10	11	16	16	112	36	5	40	18	80	42	5	-	54.7%							
25	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	2			1	720	720	348	284	88	20	20	82	176	92	10	10	16	16	112	36	5	40	18	80	42	5	-	60.3%							
26	Б1.В.ОД.1 Методология научно-исследовательских работ					180	180	142	28	10	5	5	42	100	28	10	5											36	70.4%							
29	Б1.В.ОД.2 Цифровая обработка многокурсовых изображений (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)	1				180	180	32	112	36	5	5		16	16	112	36	5										36	50%							
32	Б1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы	1				180	180	58	80	42	5	5							40	18	80	42	5	36			36	31%								
35	Б1.В.ОД.4 История и философия технических наук (модуль история и философия науки)				1	108	108	72	36		3	3	40	32	36		3											36	44.4%							
38	Б1.В.ОД.5 Иностранный язык для технических специалистов (модуль иностранный язык)					72	72	44	28		2	2		44	28		2											36	100%							
41	*																																			
43	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору					36	36	36			1	1	36				1											-								
45	Б1.В.ДВ.1																																			
46	1 Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)					36	36	36			1	1	36				1											36								
49	2 Оптические технологии квантовой информатики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)					36	36	36			1	1	36				1											36								
50	*																																			
53	ДВ*																																			
55	Итого по Блокам 2 и 3					5076	5076				141	141					45											46	-							
57	Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов				ЗЕТ		Курс 1						Курс 2						Курс 3						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронно й форме	Код
58			Экз амены	Заче ты	заче ты с оце нкой	Рефер аты	По ЗЕТ	По плану	акт. раб. (по учеб .)	СРС	Конт роль	Эксп ертное	Факт	Часов			Часов			Часов			ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ						
59	Б2 Блок 2 «Практики»					72	72				2	2																							1	1/3
60	Б2.1 Педагогическая практика	Вар				36	36				1	1															2/3	36		1	36	1.50				

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	

4
5
6
7
8
9
...
11

12		УК-1, 2
15		УК-3, 4
18		ОПК-1, 2; ПК-1, 2; УК-2, 5

21
...
23
...
25

26		ОПК-1; УК-1, 2, 3, 4, 5
29		ОПК-1, 2; ПК-1; УК-3, 4
32		ОПК-2; УК-1
35		УК-2, 1
38		УК-3, 4

41
...
43
...
45

46		ПК-2, 3, 1; УК-2, 4, 5
49		ОПК-1; ПК-3, 1; УК-1

50
...
53
...
55

57		Компетенции
58		Компетенции
59		Компетенции
60		ОПК-2

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
61		ОПК-1; ПК-3; УК-5
62		
64		
65		Компетенции
66		
67		ОПК-1; ПК-1, 2; УК-4, 5
68		
70		
71		Компетенции
72		ОПК-1, 2; ПК-1; УК-1, 2, 3, 4, 5
74		
75		Компетенции
76		
77		ОПК-1, 2; УК-1, 2, 3, 4
80		
82		
83		Компетенции
84		
85		ОПК-1; ПК-1, 3, 2; УК-5
86		
88		
89		Компетенции
90		
91		УК-5

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.3	Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ОД.1	Методология научно-исследовательских работ
	Б1.В.ОД.2	Цифровая обработка многокурсовых изображений (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ДВ.1.2	Оптические технологии квантовой информатики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению исследовательских навыков
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Научный доклад
2	ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.Б.3	Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ОД.2	Цифровая обработка многокурсовых изображений (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
3	ПК-1	способностью применять методы математического моделирования в научно-исследовательской деятельности
	Б1.Б.3	Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ОД.2	Цифровая обработка многокурсовых изображений (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ДВ.1.2	Оптические технологии квантовой информатики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Научный доклад
4	ПК-2	Способность к теоретическому анализу и разработке языков программирования и систем программирования, применению методов анализа семантики программ
	Б1.Б.3	Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Научный доклад
5	ПК-3	Способность разрабатывать и анализировать модели информационных процессов и структур

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ДВ.1.2	Оптические технологии квантовой информатики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б2.2	Практика по получению исследовательских навыков
	Б4.Д.1	Научный доклад
6	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки (модуль история и философия науки)
	Б1.В.ОД.1	Методология научно-исследовательских работ
	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.4	История и философия технических наук (модуль история и философия науки)
	Б1.В.ДВ.1.2	Оптические технологии квантовой информатики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
7	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки (модуль история и философия науки)
	Б1.Б.3	Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ОД.1	Методология научно-исследовательских работ
	Б1.В.ОД.4	История и философия технических наук (модуль история и философия науки)
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык (модуль иностранный язык)
	Б1.В.ОД.1	Методология научно-исследовательских работ
	Б1.В.ОД.2	Цифровая обработка многокурсовых изображений (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ОД.5	Иностранный язык для технических специалистов (модуль иностранный язык)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
9	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык (модуль иностранный язык)
	Б1.В.ОД.1	Методология научно-исследовательских работ
	Б1.В.ОД.2	Цифровая обработка многокурсовых изображений (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ОД.5	Иностранный язык для технических специалистов (модуль иностранный язык)
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.plax', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Научные исследования
10	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.3	Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	Б1.В.ОД.1	Методология научно-исследовательских работ
	Б1.В.ДВ.1.1	Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)
	ФТД.1	Особенности диссертационного исследования
	Б2.2	Практика по получению исследовательских навыков
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Научный доклад
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.plax', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5		
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»													
Б1.Б.1	История и философия науки (модуль история и философия науки)		УК-1	УК-2										
Б1.Б.2	Иностранный язык (модуль иностранный язык)		УК-3	УК-4										
Б1.Б.3	Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)		ПК-1	УК-2	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-2						
Б1.В.ОД.1	Методология научно-исследовательских работ		УК-1	УК-2	УК-3	ОПК-1	УК-4	УК-5						
Б1.В.ОД.2	Цифровая обработка многокурсных изображений (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)		ОПК-1	ПК-1	ОПК-2	УК-3	УК-4							
Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы		УК-1	ОПК-2										
Б1.В.ОД.4	История и философия технических наук (модуль история и философия науки)		УК-2	УК-1										
Б1.В.ОД.5	Иностранный язык для технических специалистов (модуль иностранный язык)		УК-3	УК-4										
Б1.В.ДВ.1.1	Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)		УК-2	УК-4	УК-5	ПК-2	ПК-3	ПК-1						
Б1.В.ДВ.1.2	Оптические технологии квантовой информатики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ)		ОПК-1	УК-1	ПК-3	ПК-1								
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-3	УК-5								
Б2.1	Педагогическая практика		ОПК-2											
Б2.2	Практика по получению исследовательских навыков		УК-5	ОПК-1	ПК-3									
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	УК-4	УК-5							
Б3.1	Научные исследования		УК-4	УК-5	ОПК-1	ПК-1	ПК-2							
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5		
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4						
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4						
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-5							
Б4.Д.1	Научный доклад		УК-5	ПК-1	ОПК-1	ПК-3	ПК-2							

СПИСОК КАФЕДР Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.plax', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

Код	Наименование кафедры
1	Философия и история
2	Машины и оборудование бытового и жилищно-коммунального назначения
3	Радиоэлектронные системы
4	Информационные системы и радиотехника
5	Энергетика и безопасность жизнедеятельности
6	Прикладная механика и конструирование машин
7	Организация и безопасность движения
8	Техническая эксплуатация автомобилей
9	Технология швейных изделий и материаловедение
10	Технология изделий из кожи, стандартизация и сертификация
11	Математика
12	Естественнонаучные дисциплины
14	Коммерческое и финансовое право
15	Экономика
16	Менеджмент
18	Организация производства и управления
19	Информатика
20	Иностранные языки
21	Физическая культура и спорт
22	Моделирование, конструирование и дизайн
23	Социальные технологии
25	Туризм и индустрия гостеприимства
26	Гражданское право и процесс
28	Теория государства и права
29	Сервис
30	Маркетинг и реклама
31	Психология и педагогика
32	Резерв
33	Трудовое право и право социального обеспечения
34	Конституционное и муниципальное право
35	Батайский УП
36	Белокалитвенский УП
37	Уголовно-правовые дисциплины
38	Колледж экономики и сервиса

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.pplx', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
Итого	65		55		60	
Всего	65		55		60	
1	Б1.Б.1 История и философия науки (модуль история и философия науки) 3		Б1.В.ОД.2 Цифровая обработка многокурсных изображений (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ) 5		Б1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы 5	
2						
3						
4	Б1.Б.2 Иностранный язык (модуль иностранный язык) [Экз, За, ЗаО] 2					
5						
6	Б1.Б.3 Языки описания аппаратуры (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ) [Экз] 4				Блок 2 «Практики» 2	
7						
8						
9						
10						
11	Б1.В.ОД.1 Методология научно-исследовательских работ 5					
12						
13						
14						
15	Б1.В.ОД.4 История и философия технических наук (модуль история и философия науки) [Реф] 3					
16						
17						
18	Б1.В.ОД.5 Иностранный язык для технических специалистов 2					

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.pplx', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
19	специалистов (модуль иностранный язык)					
20	Б1.В.ДВ.1.1 Современные математические методы физики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ) (Оптические технологии квантовой информатики (модуль Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ))					1
21						
22						
23						
24			Блок 3 «Научные исследования»		Блок 3 «Научные исследования»	
25				50		44
26						
27						
28						
29						
30						
31						

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.pfah', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43	Блок 3 «Научные исследования »	45				
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.pfah', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
54					Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» 9	
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						

Примечание Учебный план аспирантов '02.06.01_Информатика.p1ax', код направления 02.06.01, год начала подготовки _____

--