

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт вычислительной математики и информационных технологий

План одобрен Ученым советам вуза
Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Проректор по
образовательной
деятельности

Утверждаю



02.06.01

Направление 02.06.01 Компьютерные и информационные науки

Направленность (профиль) - научная специальность: 05.13.11 - Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Кафедра: Системного анализа и информационных технологий

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 3г

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2016
№ 864
30.07.2014

Виды деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, информатики, информационных технологий, математического моделирования, создания систем программного обеспечения, операционных систем, баз данных, современных сетевых технологий;
- преподавательская деятельность в области фундаментальной и прикладной математики, информатики, информационно-коммуникационных технологий.





Согласовано

Зав.кафедрой системного анализа и информационных технологий

Директор Института вычислительной математики и информационных технологий

Начальник отдела подготовки кадров в аспирантуре и ординатуре

Начальник Департамента образования

 / Р.Х.Латыпов /
 / С.Г.Мосин /
 / Р.Р.Зялялов /
 / С.А.Рыжкин / *ан. зам. проректора*

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	31-6	7-13	14-20	21-27	28-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15								
I	=	=	=	=	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н				
II	к	к	к	к	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н				
III	к	к	к	к	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н				
IV	к	к	к	к	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого						
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего							
п	Образовательная подготовка	5	4/6	2	2/6	8			12	12	1	2/6	4/6	2	22		
н	Практика (рассред.)						2	2	12/6		1	2/6		3	2/6		
н	Научные исследования (рассред.)	9	2/6	20	4/6	30	18	12	30	13	2/6	17	2/6	30	4/6	90	4/6
Э	Экзамены	3		3		6						2		2		8	
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2		2		2	
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4		4		4	
К	Каникулы			8		8			8			10		10		26	
Итого		18	34	52	18	34	52	18	34	52	18	34	52	156			
Аспирантов																	
Сдающих канд. экз.																	
Соискателей с руков.																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

Индекс	Наименование	Формы контроля		Всего часов в том числе										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																														Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Зачеты	Зачеты в нед.
		Эксперт	Зач	по плану					факт					Эксперт	факт	Курс 1					Курс 2					Курс 3					ЗЕТ																				
				Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.			Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр.															
																																					Семестр 1 (15 нед)	Семестр 2 (13 нед)	Семестр 3 (18 нед)	Семестр 4 (26 нед)	Семестр 5 (16 нед)	Семестр 6 (18 нед)									
4	Итого	6	9	6552	6552	408	226	170	5766	162	182	182	70	56	162	72	24	24	48	54	54	36	27	96	66	342	35	36	36	36	25	108	35	-	-	-	-														
6	Итого на подготовку аспиранта (без двойных часов)	6	8	6480	6480	372	208	152	5730	162	180	180	70	56	162	72	24	24	48	54	54	36	27	78	48	306	33	36	36	25	108	35	-	-	-	-															
8	Б = 30%, В = 70% (В от В) = 28,5%					33%	58%	0%	42%	52%	15%																																								
9	Б1 «Дисциплины (модули)»	5	6	1080	1080	360	208	152	558	162	30	30	70	56	162	72	10	24	48	54	54	5	78	48	306	12	36	36	3																						
11	Б1.5 Базовая часть	2	2	324	324	144	60	84	126	54	9	9	36	36	72	72	4	24	48	54	54	5																													
12	Б1.5.1 История и философия науки	2	2	144	144	72	60	12	54	18	4	4	36	36	72	72	2	24	48	54	54	5																													
15	Б1.5.2 Иностранная литература	2	2	180	180	72	60	72	72	36	5	5	36	36	72	72			36	36	36	3																													
20	Б1.8 Вариативная часть	3	6	756	756	216	148	68	432	108	21	21	34	20	90	72	6						78	48	306	12	36	36	3																						
22	Б1.8.01 Обязательные дисциплины	3	4	540	540	144	112	32	288	108	15	15	34	20	90	72	6						42	12	162	6	36	36	3																						
23	Б1.8.01.1 Педагогика высшей школы	1	1	72	72	18	8	10	18	36	2	2	8	10	18	36	2																																		
26	Б1.8.01.2 Психология высшей школы	1	1	72	72	18	8	10	18	36	2	2	8	10	18	36	2																																		
29	Б1.8.01.3 Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности	4	4	72	72	18	12	6	54	2	2	2											12	6	54	2																									
32	Б1.8.01.4 Как надо работать над диссертацией	1	1	72	72	18	18		54	2	2	18			54	2																																			
35	Б1.8.01.5 Введение в высокопроизводительные вычисления	4	4	72	72	18	12	6	54	2	2												12	6	54	2																									
38	Б1.8.01.6 Интеллектуальное предпринимательство	4	4	72	72	18	18		54	2	2												18		54	2																									
41	Б1.8.01.7 Математические и программное обеспечение вычислительных машин, компьютерных сетей	5	5	108	108	36	36		36	36	3	3														36		36	36	3																					
46	Б1.8.01.8 Дисциплины по выбору	2	2	216	216	72	36		36	144	6	6											36	36	144	6																									
48	Б1.8.01.1																																																		
49	1 Избранные вопросы информационной безопасности	4	4	108	108	36	18		18	72	3	3											18	18	72	3																									
52	2 Квантовая информатика	4	4	108	108	36	18		18	72	3	3											18	18	72	3																									
55	Б1.8.01.2																																																		
56	1 Избранные вопросы исследования операций	4	4	108	108	36	18		18	72	3	3											18	18	72	3																									
59	2 Дополнительные главы сложности вычислений	4	4	108	108	36	18		18	72	3	3											18	18	72	3																									
65	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
67	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
68	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
69	Б2 «Практика»	2	2	180	180				180	5	5																																								
70	Б2.1 Педагогическая практика	4	4	108	108				108	3	3												2	108	108	3	1	1/3	72	72	2																				
71	Б2.2 Исследовательская практика	5	5	72	72				72	2	2												2	108	108	3																									
74	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
75	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
76	Б3 «Научные исследования»	4896	4896	12				4884	136	136	9	1/3	504	502	2	14	20	2/3	1116	1114	2	31	18	972	970	2	27	12	648	646	2	18	13	1/3	720	718	2	20	17	1/3	936	934	2	26	36	1.50					
77	Б3.1 Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	6	6	4896	4896	12			4884	136	136	9	1/3	504	502	2	14	20	2/3	1116	1114	2	31	18	972	970	2	27	12	648	646	2	18	13	1/3	720	718	2	20	17	1/3	936	934	2	26	36	1.50				
80	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
81	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
82	Б4 «Государственная итоговая аттестация»	324	324					108	9	9																																									
84	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
85	Б4Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	1	108	108				108	3	3																																								
87	Б4Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	6	6	108	108				108	3	3																																								
93	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												
94	Б4Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	6	216	216				6	6																																									
95	Б4Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6	6	216	216				6	6																																									
99	Итого по блокам 2 и 3	2	2	5076	5076	12			5064	141	141												14																												

	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.В.ОД.5	Введение в высокопроизводительные вычисления
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
2	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
3	ПК-1	способность к организации и проведению научно-исследовательской деятельности в области компьютерных и информационных наук, в том числе руководству научно-исследовательской работой студентов
	Б1.В.ОД.7	Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
4	ПК-2	способность подготавливать научные работы для публикации в ведущих российских и международных изданиях, а также выступления на российских и международных научно-практических конференциях
	Б1.В.ДВ.1.1	Избранные вопросы информационной безопасности
	Б1.В.ДВ.1.2	Квантовая информатика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
5	ПК-3	способность к преподаванию дисциплин и учебно-методической работе в областях профессиональной деятельности, в том числе, на основе результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.2.1	Избранные вопросы исследования операций
	Б1.В.ДВ.2.2	Дополнительные главы сложности вычислений
	Б2.1	Педагогическая практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)

	Индекс	Содержание
6	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Компьютерная графика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
7	УК-2	способность 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
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
8	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство
	Б2.2	Исследовательская практика
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
9	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
10	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы
	Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы(диссертации)
*		

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(ОП Вар.) %	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6
				Мин.	Макс.	Факт									
Итого				180	182	182	60	24	36	62	27	35	60	25	35
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				180	180	180	60	24	36	60	27	33	60	25	35
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	28.5%	30	30	30	15	10	5	12		12	3	3	
Базовая часть				9	9	9	9	4	5						
Вариативная часть				21	21	21	6	6		12		12	3	3	
Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	141	141	141	45	14	31	48	27	21	48	22	26
Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%	5	5	5				3		3	2	2	
Базовая часть															
Вариативная часть				5	5	5				3		3	2	2	
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	136	136	136	45	14	31	45	27	18	46	20	26
Базовая часть															
Вариативная часть				136	136	136	45	14	31	45	27	18	46	20	26
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9							9		9
Базовая часть				9	9	9							9		9
Вариативная часть															
Факультативы					2	2				2		2			
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					57.78%									
	в интерактивной форме					0%									
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.3	-	52.8	54	-	54	48.5	-	54	52
	ООП, факультативы (в период экз.)					20.3	-	24	18	-			-	18	
	в период гос.экзаменов					54	-			-			-		54
Учебная аудиторная нагрузка (час/г)	ООП с расср. практ. и НИР					93	-	128	74	-	2	128	-	38	2
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	2	2				2	1	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						1	1		6		6	1	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)														
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)														
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)														
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)														
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)														
	РЕФЕРАТЫ (Реф)														
	ЭССЕ (Эс)														
РГР (РГР)															