

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 4 от 11.06.2015

02.06.01

Направление 02 06 01 Компьютерные и информационные науки

Направленность (профиль) - научная специальность: 01.01.07 - Вычислительная математика

Кафедра: Вычислительной математики

Квалификация (степень) Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3г

Год начала подготовки

2014

Образовательный стандарт

№ 864

30.07.2014

Утверждаю



Д.К. Нургалиев

2015 г.

## Согласовано

Директор Института вычислительной математики и информационных технологий

[Signature] / Р.Х. Латыпов/

Зав. кафедрой вычислительной математики

[Signature] / О.А. Заваорнов/

Зав. отделом аспирантуры и докторантуры

[Signature] / Е.М. Нуриева/

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



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		
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>		
Б1.Б.1	История и философия науки		УК-2											
Б1.Б.2	Иностранный язык		УК-4											
Б1.В.ОД.1	Педагогика высшей школы		ОПК-2	ПК-3										
Б1.В.ОД.2	Психология высшей школы		УК-5											
Б1.В.ОД.3	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности		УК-1											
Б1.В.ОД.4	Как надо работать над диссертацией		УК-5											
Б1.В.ОД.5	Введение в высокопроизводительные вычисления		ОПК-1											
Б1.В.ОД.6	Интеллектуальное предпринимательство		УК-3											
Б1.В.ОД.7	Вычислительная математика		ПК-1											
Б1.В.ДВ.1.1	Современные методы приближенного решения дифференциальных уравнений в частных производных		ПК-2											
Б1.В.ДВ.1.2	Гарантийные процедуры статистического вывода		ПК-2											
Б1.В.ДВ.2.1	Современные численные методы линейной алгебры		ПК-3											
Б1.В.ДВ.2.2	Дополнительные главы сложности вычислений		ПК-3											
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практика»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-3</b>	<b>УК-3</b>							
Б2.1	Педагогическая практика		ОПК-2	ПК-3										
Б2.2	Исследовательская практика		ОПК-1	ПК-1	УК-3									
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>		<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>										
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ПК-1	ПК-2										
<b>Б4</b>	<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>		
<b>Б4.Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>УК-1</b>							
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	УК-1							
<b>Б4.Д</b>	<b>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>		<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>		
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5		
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>													

**СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '01.01.07(3)\_78-14-00000-1010137.plax', код направления 02.06.01, год начала подготовки 2014**

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способность 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	Вычислительная математика
	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	Современные методы приближенного решения дифференциальных уравнений в частных производных
	Б1.В.ДВ.1.2	Гарантийные процедуры статистического вывода
	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	Современные численные методы линейной алгебры
	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)
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
	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

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантов '01.01.07(3)\_78-14-00000-1010137.rlx', код направления 02.06.01, год начала подготовки 2014

	Индекс	Содержание
	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)
*		

**СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантов '01.01.07(3)\_78-14-00000-1010137.plax', код направления 02.06.01, год начала подготовки 2014**

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	
				Мин.	Макс.	Факт										
Итого				180	180	180	60	24	36	60	27	33	60	24	36	
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				180	180	180	60	24	36	60	27	33	60	24	36	
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	21	27	
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	19	27	
Базовая часть																
Вариативная часть				136	136	136	45	14	31	45	27	18	46	19	27	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9							9		9	
Базовая часть				9	9	9							9		9	
Вариативная часть																
Факультативы																
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					57.78%										
	в интерактивной форме					0%										
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.6	-	52.8	54	-	54	45.7	-	50.7	54	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					22.5	-	24	18	-			-	27		
	в период гос.экзаменов					54	-			-			-	54		
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практ. и НИР					94	-	128	74	-	2	130	-	40	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)																