

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 11 от 31.05.2019



Хагуров Т.А.  
20 19 г.

09.06.01

На основе ФГОС высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (уровень подготовки кадров высшей квалификации)  
Профиль 05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: прикладной математики

Отдел: аспирантуры

Квалификация (степень): высшая квалификация

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

### Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области разработки комплекса мер по охране недр и окружающей среды;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт 875

30.07.2014

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе и инновациям

/ Барышев М.Г./

Декан

/ Колотий А.Д./

Зав. кафедрой

/ Урменов М.Х./

Зав. аспирантурой и докторантурой

/ Строганова Е.В./

## 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель			Май				Июнь				Июль				Август										
Числа	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			
Нед	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	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	К	К	К	К	
II	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	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	К	К	К	К
III	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	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	К	К	К	К
IV	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Э	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	К	К	К	К	

## 2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Итого
	Образовательная подготовка	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	32
П	Практика		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	10
Н	Научные исследования	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	124
Э	Экзамены	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	7
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				<b>9</b>	9
К	Каникулы	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	26
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	208
Аспирантов						
Сдающих канд экз						
Соискателей с руков						
Изучающих ФД						
Групп						



1	ОПК-1	способность владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Логика и методология научного познания
	Б1.В.ДВ.2.1	Математические модели и инструментальные средства в экономике
	Б4.1 Б3.1	Государственный экзамен Научная работа
2	ОПК-2	способность владеть культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Б1.Б.4	Логика и методология научного познания
	Б1.В.ДВ.1.2	Компьютерное моделирование в задачах гидродинамики
	Б1.В.ДВ.2.2 Б2.1	Компьютерное моделирование в теории кодирования и криптографии Педагогическая практика
3	ОПК-3	способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Спец.дисциплина профиля (кандидатский экзамен) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ОД.5 Б3.1	Математические методы и модели нанотехнологий Научная работа
4	ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	История и философия науки
	Б1.Б.4	Логика и методология научного познания
	Б1.В.ОД.2	Методологические основы научных исследований
	Б1.В.ДВ.1.1 Б2.1	Численные и аналитические методы исследований математических моделей Педагогическая практика
5	ОПК-5	способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях
	Б1.В.ОД.2	Методологические основы научных исследований
	Б1.В.ОД.5 Б3.1	Математические методы и модели нанотехнологий Научная работа
6	ОПК-6	способность представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.2	Методологические основы научных исследований
	Б1.В.ОД.3 Б2.2	Вычислительные и информационные методы в физико-химических задачах Научно-производственная практика
7	ОПК-7	способность владеть методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2 Б1.В.ДВ.2.2	Методологические основы научных исследований Компьютерное моделирование в теории кодирования и криптографии

	Б3.1	Научная работа
8	ОПК-8	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.4	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ДВ.1.1	Численные и аналитические методы исследований математических моделей
	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование в теории кодирования и криптографии
	Б2.1	Педагогическая практика
9	ПК-1	знает и использует основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способен к системному мышлению
	Б1.В.ОД.3	Вычислительные и информационные методы в физико-химических задачах
	Б1.В.ДВ.1.1	Численные и аналитические методы исследований математических моделей
	Б4.1	Государственный экзамен
	Б2.2	Научно-производственная практика
10	ПК-2	глубоко понимает и творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
	Б1.В.ОД.1	Спец.дисциплина профиля (кандидатский экзамен) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ОД.5	Математические методы и модели нанотехнологий
	Б1.В.ДВ.1.2	Компьютерное моделирование в задачах гидродинамики
	Б1.В.ДВ.2.1	Математические модели и инструментальные средства в экономике
	Б4.1	Государственный экзамен
11	ПК-3	способность к методам математического моделирования, численным методам и разработке программных комплексов
	Б1.В.ОД.1	Спец.дисциплина профиля (кандидатский экзамен) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ОД.5	Математические методы и модели нанотехнологий
	Б1.В.ДВ.1.2	Компьютерное моделирование в задачах гидродинамики
	Б2.2	Научно-производственная практика
12	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.Б.3	История и философия науки
	Б1.Б.4	Логика и методология научного познания
	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование в теории кодирования и криптографии
	Б4.1	Государственный экзамен
13	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.3	История и философия науки
	Б1.Б.4	Логика и методология научного познания
	Б1.В.ОД.1	Спец.дисциплина профиля (кандидатский экзамен) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ОД.3	Вычислительные и информационные методы в физико-химических задачах
	Б1.В.ДВ.1.2	Компьютерное моделирование в задачах гидродинамики

14	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	Иностранный язык в специальности
	Б1.В.ДВ.2.1 Б2.2	Математические модели и инструментальные средства в экономике Научно-производственная практика
15	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2 Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный язык в специальности Компьютерное моделирование в теории кодирования и криптографии
16	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.Б.3	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Спец.дисциплина профиля (кандидатский экзамен) Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ОД.4 Б4.1	Психология и педагогика высшей школы Государственный экзамен
17	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.3	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4 Б2.1	Психология и педагогика высшей школы Педагогическая практика
*		

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
					Мин.	Макс.						Факт
	Итого				240	240	240	60	60	60	60	
	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)				240	240	240	60	60	60	60	
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	33.3%	30	30	30	6	12	6	6	
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	4	5			
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	2	7	6	6	
	Итого по Блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	54	48	54	45	
Б2	Блок 2 «Практика»	0%	100%	0%	15	15	15		6	6	3	
Б2.Б	Базовая часть											
Б2.В	Вариативная часть				15	15	15		6	6	3	
Б3	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	0%	100%	0%	186	186	186	54	42	48	42	
Б3.Б	Базовая часть											
Б3.В	Вариативная часть				186	186	186	54	42	48	42	
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	100%	0%	0%	9	9	9				9	
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9				9	
Б4.В	Вариативная часть											
ФТД	Факультативы											
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					36.85%					
		в интерактивной форме					0%					
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					28.1	27	27	22.5	45	
		ООП, факультативы (в период экз. сессий)					25.9		54.5	18	36	
		в период гос.экзаменов					36				36	
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП с расср. практи. и НИР					97.2	80	140	88	81	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							4			1
		ЗАЧЕТЫ (За)					3			1	1	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1		2	1	
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)										

ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)					
РЕФЕРАТЫ (Реф)	1			1	
ЭССЕ (Эс)					
РГР (РГР)					