

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
 Учёного совета,
 профессор,
 ректор



План одобрен Учёным советом вуза

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 6 от 18.06.2020

по программе аспирантуры

02.06.01

02.06.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ НАУКИ
Вычислительная математика

Кафедра: (к902) ВМ

Квалификация: Исследователь.Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 3г

Год начала подготовки (по учебному плану)	2020
Учебный год	2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 864 от 30.07.2014

+	Виды профессиональной 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
+	Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по научной работе [Signature] / Едигарян А.Р./

Начальник Учебно-методического управления [Signature] / Гарлицкий Е.И./

Директор института [Signature] / Ахтямов М.Х./

Заведующий кафедрой [Signature] / Виноградова П.В./

Начальник УАДиПНК [Signature] / Кабалык Ю.С./

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			
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	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	Н	Н	Н														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
III	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
IV	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

	Теоретическое обучение	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	
П	Практика							4		4	4
Н	Научные исследования	10	24	34	10	20 4/6	30 4/6	7 2/6	18	25 2/6	90
Э	Экзаменационные сессии		1 2/6	1 2/6	4/6	4/6	1 2/6	1 3/6		1 3/6	4 1/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)								4	4	4
К	Каникулы	1 1/6	5	6 1/6	1 2/6	6	7 2/6	2/6	12 4/6	13	26 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 1/6 (7 дн)	1 (6 дн)	2 1/6 (13 дн)	6 3/6 (39 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		14 3/6	34	48 3/6	18	34	52	17 4/6	37 4/6	55 2/6	155 5/6
Аспирантов											
Сдающих канд экз											
Соискателей с руков											
Изучающих ФД											
Групп											

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6
				Мин.	Макс.	Факт									
Итого (с факультативами)				182	182	182	60	18	42	62	22	40	60	24	36
Итого на подготовку аспиранта				180	180	180	60	18	42	60	21	39	60	24	36
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	9	3	6	14	6	8	7	7	
Базовая часть				9	9	9	9	3	6						
Вариативная часть				21	21	21				14	6	8	7	7	
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	141	141	141	51	15	36	46	15	31	44	17	27
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6							6	6	
Вариативная часть				6	6	6							6	6	
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	135	135	135	51	15	36	46	15	31	38	11	27
Вариативная часть				135	135	135	51	15	36	46	15	31	38	11	27
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9							9		9
Базовая часть				9	9	9							9		9
Факультативы				2	2	2				2	1	1			
Вариативная часть				2	2	2				2	1	1			
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.1	-	54	50.9	-	54	49.4	-	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.2	-		54	-		54	-	48	
	в период гос. экзаменов						-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП					17	-	26	32.5	-	12.9	12.4	-	12	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					316	-	52	92	-	60	72	-	40	
	Блок Б2					30	-			-			-	30	
	Блок Б3					188	-	25	25	-	25	25	-	25	63
	Блок Б4					2	-			-			-		2
	Блок ФТД					20	-			-	10	10	-		
	Итого по всем блокам					556	-	77	117	-	95	107	-	95	65
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2		2	1		1	4	2	2
	ЗАЧЕТ (За)						5	4	1	6	3	3	4	2	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1	1	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.31%									

Индекс	Содержание	Тип
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	УК
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Методология научного творчества	
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	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Методология научного творчества	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	
Б1.В.01	Вычислительная математика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
ПК-1	способность разрабатывать численные методы и создавать алгоритмы численного решения прикладных задач	-
Б1.В.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.01.01	Разностные схемы	
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы выпуклой оптимизации	

Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный аппарат вычислительной математики, а также осуществлять качественный и количественный анализ полученных результатов	-
Б1.В.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.01.01	Разностные схемы	
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы выпуклой оптимизации	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.02	Современные технологии организации и проведения научных исследований в области компьютерных информационных наук	
ПК-3	способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять качественный и количественный анализ полученных результатов	-
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Методология научного творчества	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4; ОПК-2
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-2; УК-5
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	УК-1; УК-3; ОПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Вычислительная математика	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Разностные схемы	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы выпуклой оптимизации	ПК-1; ПК-2
Б2	Блок 2 «Практики»	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-2; ПК-3
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-3; ПК-2; ПК-3
ФТД.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; ПК-2; ПК-3
ФТД.В.01	Методология научного творчества	УК-1; УК-3; ПК-3
ФТД.В.02	Современные технологии организации и проведения научных исследований в области компьютерных информационных наук	ПК-2