

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
Управление аспирантуры, докторантуры и подготовки научных кадров

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Председатель
Учёного совета,
профессор,
ректор

_____ Давыдов Ю.А.
" " _____ 20__ г.

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: 4г

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

Проректор по научной работе _____ / Кудрявцев С.А./

Начальник Учебно-методического управления _____ / Скорик В.Г./

Директор института _____ / Ахтямов М.Х./

Заведующий кафедрой _____ / Виноградова П.В./

Начальник УАДиПНК _____ / Кабальк Ю.С./

Календарный учебный график

Групп					
-------	--	--	--	--	--

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																							
Базовая часть																							
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2			3	3	108	108	36	36	36	36		3							75	(к711) ИЯиМК
+	Б1.Б.02	История и философия науки	2	1		5	5	180	180	88	88	56	36	2	3							77	(к902) ВМ
+	Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований		1		1	1	36	36	20	20	16		1								77	(к902) ВМ
						9	9	324	324	144	144	108	72	3	6								
Вариативная часть																							
+	Б1.В.01	Вычислительная математика	6	345		9	9	324	324	80	80	208	36			2	2	2	3			77	(к902) ВМ
+	Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	5	34		7	7	252	252	60	60	156	36			2	2	3				71	(к704) ОЮиИП
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	4	3		5	5	180	180	52	52	92	36			2	3						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Разностные схемы	4	3		5	5	180	180	52	52	92	36			2	3					77	(к902) ВМ
-	Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы выпуклой оптимизации	4	3		5	5	180	180	52	52	92	36			2	3					77	(к902) ВМ
						21	21	756	756	192	192	456	108			6	7	5	3				
						30	30	1080	1080	336	336	564	180	3	6	6	7	5	3				
Блок 2.Блок 2 «Практики»																							
Вариативная часть																							
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			5	3	3	108	108	20	20	88						3				71	(к704) ОЮиИП
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			6	3	3	108	108	10	10	98						3				77	(к902) ВМ
						6	6	216	216	30	30	186						3	3				
						6	6	216	216	30	30	186						3	3				
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»																							
Вариативная часть																							
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность		12345678		180	180	6480	6480	200	200	6280		15	36	15	32	16	30	24	12	77	(к902) ВМ
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8		15	15	540	540	38	38	502									15	77	(к902) ВМ
						195	195	7020	7020	238	238	6782		15	36	15	32	16	30	24	27		
						195	195	7020	7020	238	238	6782		15	36	15	32	16	30	24	27		
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																							
Базовая часть																							
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	108	108	1	1	71	36								3	71	(к704) ОЮиИП
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8			6	6	216	216	1	1	179	36								6	77	(к902) ВМ
						9	9	324	324	2	2	250	72									9	
						9	9	324	324	2	2	250	72									9	
ФТД.Факультативы																							
Вариативная часть																							
+	ФТД.В.01	Методология научного творчества		3		1	1	36	36	10	10	26				1						77	(к902) ВМ
+	ФТД.В.02	Современные технологии организации и проведения научных исследований в области компьютерных информационных наук		4		1	1	36	36	10	10	26				1						77	(к902) ВМ

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
Считать в плане	Индекс	Наименование				2	2	72	72	20	20	52				1	1							
						2	2	72	72	20	20	52				1	1							

Курс 2						Курс 3						Курс 4																								
Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8																					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль							
2	10		10	52		2	10		10	52		2	10		10	52	36	3	10		10	52	36													
2	10		10	52		2	10		10	52		3	10		10	52	36																			
2	10		10	52		3	16		16	40	36																									
2	10		10	52		3	16		16	40	36																									
2	10		10	52		3	16		16	40	36																									
6	30		30	156		7	36		36	144	36	5	20		20	104	36	3	10		10	52	36													
6	30		30	156		7	36		36	144	36	5	20		20	104	36	3	10		10	52	36													
												3	10		10	88																				
																		3			10	98														
												3	10		10	88		3			10	98														
												3	10		10	88		3			10	98														
15			25	515		32			25	1127		16			25	551		30			25	1055		24			25	839		12				25	407	
																														15				38	502	
15			25	515		32			25	1127		16			25	551		30			25	1055		24			25	839		27				63	909	
15			25	515		32			25	1127		16			25	551		30			25	1055		24			25	839		27				63	909	
																														3				1	71	36
																														6				1	179	36
																														9				2	250	72
																														9				2	250	72
1			10	26																																
						1			10	26																										

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
75	(к711) ИЯИМК	УК-4; ОПК-2
77	(к902) ВМ	УК-2; УК-5
77	(к902) ВМ	УК-1; УК-3; ОПК-1
77	(к902) ВМ	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
71	(к704) ОЮИИП	ОПК-2; ПК-3
		ПК-1; ПК-2
77	(к902) ВМ	ПК-1; ПК-2
77	(к902) ВМ	ПК-1; ПК-2
71	(к704) ОЮИИП	ОПК-2; ПК-3
77	(к902) ВМ	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
77	(к902) ВМ	ПК-3; УК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
77	(к902) ВМ	УК-2; ПК-2; ПК-1; УК-5; УК-4; УК-3
71	(к704) ОЮИИП	ОПК-2; ПК-3
77	(к902) ВМ	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
77	(к902) ВМ	ПК-3; УК-1; УК-3
77	(к902) ВМ	ПК-2

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции

Индекс	Содержание	Тип
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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)	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ОПК-2; ПК-3; УК-5; УК-4; УК-2; УК-3; ОПК-1; УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.Б	Базовая часть	УК-2; ОПК-2; УК-4; УК-5; ОПК-1; УК-3; УК-1
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-2; ОПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-1
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»	ПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-1
Б2.В	Вариативная часть	ПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-1
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; ПК-1; ПК-3; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; ПК-2; УК-2
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; ПК-1; ПК-3; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; ПК-2; УК-2
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ПК-3; УК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-2; ПК-2; ПК-1; УК-5; УК-4; УК-3
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
Б4.Б	Базовая часть	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
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)	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-3; ПК-2; УК-3
ФТД.В	Вариативная часть	УК-1; ПК-3; ПК-2; УК-3
ФТД.В.01	Методология научного творчества	ПК-3; УК-1; УК-3
ФТД.В.02	Современные технологии организации и проведения научных исследований в области компьютерных информационных наук	ПК-2

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				242	242	242	60	18	42	62	22	40	60	24	36	60	24	36
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	18	42	60	21	39	60	24	36	60	24	36
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	9	3	6	13	6	7	8	5	3			
Базовая часть				9	9	9	9	3	6									
Вариативная часть				21	21	21				13	6	7	8	5	3			
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	51	15	36	47	15	32	52	19	33	51	24	27
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6							6	3	3			
Вариативная часть				6	6	6							6	3	3			
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	195	195	195	51	15	36	47	15	32	46	16	30	51	24	27
Вариативная часть				195	195	195	51	15	36	47	15	32	46	16	30	51	24	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)					49.1	-	54	50.9	-	54	43.2	-	45.5	54	-		
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					45	-		54	-		54	-	54	54	-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17	-	26	32.5	-	12.9	12.4	-	12.7	15	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					336	-	52	92	-	60	72	-	40	20	-		
	Блок Б2					30	-			-			-	20	10	-		
	Блок Б3					238	-	25	25	-	25	25	-	25	25	-	25	63
	Блок Б4					2	-			-			-			-		2
	Блок ФТД					20	-			-	10	10	-			-		
	Итого по всем блокам					626	-	77	117	-	95	107	-	85	55	-	25	65
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2		2	1		1	2	1	1	2		2
	ЗАЧЕТ (За)						4	3	1	7	4	3	3	2	1	3	1	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (Зао)												2	1	1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.65%												