

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ребковец Ольга Александровна  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 16.10.2024 12:48:22  
Уникальный программный ключ:  
e789ec8739030382afc5ebff702928adf1af5cfb

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»  
Отдел научно-исследовательской, инновационной деятельности и аспирантуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 23 от 27.06.2024

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора



Ребковец О.А.

по программе аспирантуры

индивидуальный план математическое моделирование, численные методы и комплексы

1.2.2.

1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы

Направленность программы: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: Биологии и наук о Земле

Факультет: Факультет естественных и технических наук

Год начала освоения

Учебный год

Федеральные государственные требования

2024

2024-2025

№ 951 от 20.10.2021

Форма обучения: Очная

Срок освоения: 3 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Проректор по научной и инновационной деятельности

Начальник отдела научно-исследовательской, инновационной деятельности и аспирантуры

Декан факультета естественных и технических наук

 / Стафеева Ю.В./

 / Ефименко В.Н./

 / Гнездилова Е.В./

 / Девятова Е.А./

# Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				29 - 5	Июль			27 - 2	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	5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 - 8		9 - 15	16 - 22	23 - 29	6 - 12		13 - 19	20 - 26	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	6 - 12	13 - 19		20 - 26	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	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	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	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	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	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
III		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	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	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	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		

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Дисциплины (модули)	<b>12 5/6</b>	<b>12 1/6</b>	<b>11 1/6</b>	36 1/6
П	Практика		<b>2</b>	<b>2</b>	4
Н	Научный компонент	<b>28 4/6</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	84 4/6
Э	Промежуточная аттестация	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2 2/6</b>	6 2/6
Г	Итоговая аттестация			<b>4/6</b>	4/6
К	Каникулы	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>2 3/6</b> <b>(15 дн)</b>	<b>1 5/6</b> <b>(11 дн)</b>	<b>1 5/6</b> <b>(11 дн)</b>	6 1/6 (37 дн)
Продолжительность обучения					
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	156
Аспирантов		3			
Сдающих канд. экз.		3			
Соискателей с руков.					
Изучающих ФД		3			
Групп		1			

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов								Изучено и зачтено				Подлежит изучению	Курс 1 -	Курс 2 -	Курс 3 -			
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Формы контроля				з.е.					Часов		
																Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Рефе рат							з.е.	Часов
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Рефе рат	з.е.	Часов	з.е.	Часов	з.е.	з.е.	з.е.	
<b>1.Научный компонент</b>							127	127	4572	4572			4464	108									127	4572	43	42	42
<b>1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>							94	94	3384	3384			3384										94	3384	32	31	31
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		123			94	94	3384	3384			3384			-	-	-	-			94	3384	32	31	31	
<b>1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>							30	30	1080	1080			1080										30	1080	10	10	10
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты		123			30	30	1080	1080			1080			-	-	-	-			30	1080	10	10	10	
<b>1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>							3	3	108	108				108									3	108	1	1	1
+	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		123			3	3	108	108				108		-	-	-	-			3	108	1	1	1	
<b>2.Образовательный компонент</b>							52	52	1872	1872	352	352	1412	108									52	1872	20	23	9
<b>2.1.Дисциплины (модули)</b>							43	43	1548	1548	352	352	1196										43	1548	19	19	5
+	2.1.1	История и философия науки	1			1	4	4	144	144	40	40	104			-	-	-	-			4	144	4			
+	2.1.2	Иностранный язык	2				4	4	144	144	40	40	104			-	-	-	-			4	144		4		
+	2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	3	1	2		10	10	360	360	96	96	264			-	-	-	-			10	360	4	4	2	
+	2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	3	1	2		9	9	324	324	96	96	228			-	-	-	-			9	324	3	3	3	
+	2.1.5	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>1</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>248</b>			-	-	-	-			<b>8</b>	<b>288</b>	8			
+	2.1.5.1	Нелинейные математические модели		1			8	8	288	288	40	40	248			-	-	-	-			8	288	8			
-	2.1.5.2	Высокопроизводительные вычисления		1			8	8	288	288	40	40	248			-	-	-	-			8	288	8			
+	2.1.6	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>2</b>			<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>248</b>			-	-	-	-			<b>8</b>	<b>288</b>		8		
+	2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений		2			8	8	288	288	40	40	248			-	-	-	-			8	288		8		
-	2.1.6.2	Математические модели и методы в гидродинамике		2			8	8	288	288	40	40	248			-	-	-	-			8	288		8		
+	2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы		1			2	2	72	72	40	40	32			-	-	-	-			2	72	2			
+	2.1.8(Ф)	Методология научного исследования		2			2	2	72	72	40	40	32			-	-	-	-			2	72		2		
<b>2.2.Практика</b>							6	6	216	216			216									6	216		3	3	
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика		2			3	3	108	108			108			-	-	-	-			3	108		3		
+	2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика		3			3	3	108	108			108			-	-	-	-			3	108			3	
<b>2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>							3	3	108	108				108								3	108	1	1	1	
+	2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	123	123	2	1	3	3	108	108				108		-	-	-	-			3	108	1	1	1	
<b>3.Итоговая аттестация</b>							1	1	36	36				36									1	36			1
+	3.1	Оценка диссертации	3				1	1	36	36				36		-	-	-	-			1	36			1	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики
9	Истории и философии
8	Иностранных языков и
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики
1	Педагогика
2	Теоретической и практической
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики
5	Информатики и математики

План Учебный план аспирантуры '1.2.2..plx', код специальности 1.2.2., направленность программы : Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, год начала

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Изучено и зачтено					Подлежит изучению		Курс 1									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Формы контроля				з.е.	Часов	з.е.	Часов	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
															Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Рефе рат											з.е.	Часов	з.е.
<b>1. Научный компонент</b>																															
									127	127		4572	4572		4464	108						127	4572	43				1512	36		
<b>1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>																															
									94	94		3384	3384		3384							94	3384	32				1152			
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите			123			94	94	36	3384	3384		3384			-	-	-	-			94	3384	32				1152		
<b>1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>																															
									30	30		1080	1080		1080							30	1080	10				360			
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты			123			30	30	36	1080	1080		1080			-	-	-	-			30	1080	10				360		
<b>1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>																															
									3	3		108	108		108							3	108	1					36		
+	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования			123			3	3	36	108	108		108			-	-	-	-			3	108	1					36	
<b>2. Образовательный компонент</b>																															
<b>2.1. Дисциплины (модули)</b>																															
									43	43		1548	1548	352	1196							43	1548	19	72		72	540	36		
+	2.1.1	История и философия науки	1			1	4	4	36	144	144	40	104			-	-	-	-			4	144	4	20		20	104			
+	2.1.2	Иностранный язык	2				4	4	36	144	144	40	104			-	-	-	-			4	144								
+	2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	3	1	2		10	10	36	360	360	96	264			-	-	-	-			10	360	4	16		16	112			
+	2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	3	1	2		9	9	36	324	324	96	228			-	-	-	-			9	324	3	16		16	76			
+	2.1.5	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>			<b>1</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>40</b>	<b>248</b>			-	-	-	-			<b>8</b>	<b>288</b>	8	<b>20</b>		<b>20</b>	<b>248</b>			
+	2.1.5.1	Нелинейные математические модели			1		8	8	36	288	288	40	248			-	-	-	-			8	288	8	20		20	248			
-	2.1.5.2	Высокопроизводительные вычисления			1		8	8	36	288	288	40	248			-	-	-	-			8	288	8	20		20	248			
+	2.1.6	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			<b>2</b>		<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>40</b>	<b>248</b>			-	-	-	-			<b>8</b>	<b>288</b>								
+	2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений			2		8	8	36	288	288	40	248			-	-	-	-			8	288								
-	2.1.6.2	Математические модели и методы в гидродинамике			2		8	8	36	288	288	40	248			-	-	-	-			8	288								
+	2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы			1		2	2	36	72	72	40	32			-	-	-	-			2	72	2	20		20	32			
+	2.1.8(Ф)	Методология научного исследования			2		2	2	36	72	72	40	32			-	-	-	-			2	72								
<b>2.2. Практика</b>																															
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика			2		3	3	36	108	108		108			-	-	-	-			3	108								
+	2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика			3		3	3	36	108	108		108			-	-	-	-			3	108								
<b>2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>																															
+	2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	123	123	2	1	3	3	36	108	108		108			-	-	-	-			3	108	1						36	
<b>3. Итоговая аттестация</b>																															
+	3.1	Оценка диссертации	3				1	1	36	36	36		36			-	-	-	-			1	36								

План Учебный план аспирантуры '1.2.2..plx', код специальности 1.2.2., направленность программы : Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, год начала

Курс 2						Курс 3						Закрепленная кафедра		-
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
42				1476	36	42				1476	36			
31				1116		31				1116				
31				1116		31				1116		5	Информатики и математики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
10				360		10				360				
10				360		10				360		5	Информатики и математики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
1				36	1					36				
1				36	1					36		5	Информатики и математики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
23	52		92	648	36	9	32		32	224	36			
19	52		92	540		5	32		32	116				
												9	Истории и философии	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5; ПК-6
4			40	104								8	Иностранных языков и	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
4	16		16	112		2	16		16	40		5	Информатики и математики	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
3	16		16	76		3	16		16	76		5	Информатики и математики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
														<b>ПК-2</b>
												5	Информатики и математики	ПК-2
												5	Информатики и математики	ПК-2
8	<b>20</b>		<b>20</b>	<b>248</b>										<b>ПК-4; ПК-5</b>
8	20		20	248								5	Информатики и математики	ПК-4; ПК-5
8	20		20	248								5	Информатики и математики	ПК-4; ПК-5
												1	Педагогики	УК-1; УК-5; ОПК-2; ПК-1
2	20		20	32								2	Теоретической и практической	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
3				108		3				108				
3				108								5	Информатики и математики	УК-5; ОПК-2; ПК-1
						3				108		5	Информатики и математики	УК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
1				36	1					36				
1				36	1					36				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
						1				36				
						1				36		5	Информатики и математики	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Отдел научно-исследовательской, инновационной деятельности и аспирантуры

**План образовательной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2024 года набора**

Научная специальность: 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Направленность программы: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

\_\_\_\_\_ Ребковец О.А.

" \_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов					Изучено и зачтено				Подлежит изучению		Курс 1										
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Формы контроля		з.е.	Часов	з.е.	Часов	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.			
																Экзамен	Зачет с оц.												з.е.	Часов	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Экзамен	Зачет с оц.	Реферат	з.е.	Часов	з.е.	Часов	з.е.	Часов	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	
<b>2.Образовательный компонент</b>							52	52		1872	1872	352	1412	108						52	1872	20	72		72	540	36	23			
<b>2.1.Дисциплины (модули)</b>							43	43		1548	1548	352	1196								43	1548	19	72		72	540		19		
+	2.1.1	История и философия науки	1			1	4	4	36	144	144	40	104		-	-	-	-		4	144	4	20		20	104					
+	2.1.2	Иностранный язык	2				4	4	36	144	144	40	104		-	-	-	-		4	144									4	
+	2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	3	1	2		10	10	36	360	360	96	264		-	-	-	-		10	360	4	16		16	112				4	
+	2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	3	1	2		9	9	36	324	324	96	228		-	-	-	-		9	324	3	16		16	76				3	
+	2.1.5	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>1</b>			<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>40</b>	<b>248</b>		-	-	-	-		<b>8</b>	<b>288</b>	<b>8</b>	<b>20</b>		<b>20</b>	<b>248</b>					
+	2.1.5.1	Нелинейные математические модели		1			8	8	36	288	288	40	248		-	-	-	-		8	288	8	20		20	248					
-	2.1.5.2	Высокопроизводительные вычисления		1			8	8	36	288	288	40	248		-	-	-	-		8	288	8	20		20	248					
+	2.1.6	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>2</b>			<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>40</b>	<b>248</b>		-	-	-	-		<b>8</b>	<b>288</b>									8	
+	2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений		2			8	8	36	288	288	40	248		-	-	-	-		8	288									8	
-	2.1.6.2	Математические модели и методы в гидродинамике		2			8	8	36	288	288	40	248		-	-	-	-		8	288									8	
+	2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы		1			2	2	36	72	72	40	32		-	-	-	-		2	72	2	20		20	32					
+	2.1.8(Ф)	Методология научного исследования		2			2	2	36	72	72	40	32		-	-	-	-		2	72									2	
<b>2.2.Практика</b>							6	6		216	216		216							6	216										3
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика		2			3	3	36	108	108		108		-	-	-	-		3	108									3	
+	2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика		3			3	3	36	108	108		108		-	-	-	-		3	108										
<b>2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</b>							3	3		108	108			108						3	108	1							36	1	
+	2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	123	123	2	1	3	3	36	108	108			108	-	-	-	-		3	108	1							36	1	

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела научно-исследовательской, инновационной деятельности и аспирантуры

\_\_\_\_\_ Гнездилова Е.В.

Декан факультета естественных и технических наук

\_\_\_\_\_ Девятова Е.А.

Зав. кафедрой информатики и математики

\_\_\_\_\_ Кашутина И.А.

Курс 2					Курс 3						Закрепленная кафедра		-
Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
52		92	648	36	9	32		32	224	36			
52		92	540		5	32		32	116				
											9	Истории и философии	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5; ПК-6
		40	104								8	Иностранных языков и	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
16		16	112		2	16		16	40		5	Информатики и математики	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
16		16	76		3	16		16	76		5	Информатики и математики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
													<b>ПК-2</b>
											5	Информатики и математики	ПК-2
											5	Информатики и математики	ПК-2
<b>20</b>		<b>20</b>	<b>248</b>										<b>ПК-4; ПК-5</b>
20		20	248								5	Информатики и математики	ПК-4; ПК-5
20		20	248								5	Информатики и математики	ПК-4; ПК-5
											1	Педагогики	УК-1; УК-5; ОПК-2; ПК-1
20		20	32								2	Теоретической и практической	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
			108		3				108				
			108								5	Информатики и математики	УК-5; ОПК-2; ПК-1
					3				108		5	Информатики и математики	УК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
				36	1					36			
				36	1					36			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Отдел научно-исследовательской, инновационной деятельности и аспирантуры

**План научной деятельности программы аспирантуры очной формы обучения 2024 года набора**

Научная специальность: 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Направленность программы: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

\_\_\_\_\_ Ребковец О.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование	Результаты
Курс 1	
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
Курс 2	
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
Курс 3	
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
Оценка диссертации	

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела научно-исследовательской, инновационной деятельности и аспирантур \_\_\_\_\_ Гнездилова Е.В.

Декан факультета естественных и технических наук \_\_\_\_\_ Девятова Е.А.

Зав. кафедрой информатики и математик \_\_\_\_\_ Кашутина И.А.

Индекс	Содержание	Тип
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	УК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	История и философия науки	
2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы	
2.1.8(Ф)	Методология научного исследования	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
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	УК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	История и философия науки	
2.1.8(Ф)	Методология научного исследования	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.2	Иностранный язык	
2.1.8(Ф)	Методология научного исследования	
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.2	Иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.2	Иностранный язык	
2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	История и философия науки	
2.1.2	Иностранный язык	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	История и философия науки	
2.1.2	Иностранный язык	
2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
ПК-1	способность обладать теоретическими знаниями и практическими умениями при осуществлении педагогической деятельности в области профессиональной подготовки обучающихся	ПК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	
2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы	

Индекс	Содержание	Тип
2.1.8(Ф)	Методология научного исследования	
2.2.1(П)	Педагогическая практика	
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
ПК-2	способность разработки новых математических моделей объектов и явлений	ПК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	
2.1.5.1	Нелинейные математические модели	
2.1.5.2	Высокопроизводительные вычисления	
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
ПК-3	способность разработки новых приближенных и аналитических методов для исследования математической модели	ПК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
ПК-4	способность разработки эффективных численных методов и алгоритмов в виде комплексов программ для проведения вычислительного эксперимента	ПК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	
2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений	
2.1.6.2	Математические модели и методы в гидродинамике	
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	способность разработки новых математических методов и алгоритмов проверки адекватности модели на основе экспериментальных данных	ПК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	История и философия науки	
2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	
2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений	
2.1.6.2	Математические модели и методы в гидродинамике	
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	
ПК-6	способность разработки новых математических методов и алгоритмов интерпретации экспериментальных данных на основе математической модели	ПК
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.1.1	История и философия науки	
2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	
2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
3.1	Оценка диссертации	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '1.2.2..plx', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
1	Научный компонент	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2	Образовательный компонент	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2.1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2.1.1	История и философия науки	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5; ПК-6
2.1.2	Иностранный язык	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2
2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2.1.5	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2
2.1.5.1	Нелинейные математические модели	ПК-2
2.1.5.2	Высокопроизводительные вычисления	ПК-2
2.1.6	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-4; ПК-5
2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений	ПК-4; ПК-5
2.1.6.2	Математические модели и методы в гидродинамике	ПК-4; ПК-5
2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы	УК-1; УК-5; ОПК-2; ПК-1
2.1.8(Ф)	Методология научного исследования	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1
2.2	Практика	УК-3; УК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2.2.1(П)	Педагогическая практика	УК-5; ОПК-2; ПК-1
2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика	УК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
3	Итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
3.1	Оценка диссертации	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------





№	Индекс	Наименование	Контроль	Итого за курс							Неделя	Каф.	Семестр	
				Академических часов						з.е.				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				Всего
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>2412</b>							<b>67</b>	44 1/6		
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>2340</b>						<b>65</b>				
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)</b>	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>62.2</b>										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>18</b>										
	Аудиторная нагрузка			<b>15.2</b>										
	Контактная работа			<b>15.2</b>										
<b>НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ</b>				1116					1116		31			
11	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	За	1116					1116		31	20 2/3	5	123
<b>ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИИ И (ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ</b>				360					360		10			
12	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	За	360					360		10	6 2/3	5	123
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ</b>				36					36		1			
13	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	За	36					36		1	2/3	5	123
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				756	184	72		112	572		21			
14	2.1.2	Иностранный язык	Эк	<b>144</b>	40			40	104		4		8	2
15	2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	ЗаО	<b>144</b>	32	16		16	112		4		5	123
16	2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	ЗаО	<b>108</b>	32	16		16	76		3		5	123
17	2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений	За	<b>288</b>	40	20		20	248		8		5	2
18	2.1.6.2	Математические модели и методы в гидродинамике	За	<b>288</b>	40	20		20	248		8		5	2
19	2.1.8(Ф)	Методология научного исследования	За	<b>72</b>	40	20		20	32		2		2	2
<b>ПРАКТИКА</b>				108					108		3			
20	2.2.1(П)	Педагогическая практика	За	108					108		3	2	5	2
<b>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ</b>				36					36		1			
21	2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	Эк За ЗаО	<b>36</b>					36		1			123
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>														
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(2) За(7) ЗаО(3)											
<b>КАНИКУЛЫ</b>												6		



-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>1.1. Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</b>											
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1	32	1152						
			2	31	1116						
			3	31	1116						
<b>1.2. Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты</b>											
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	1	10	360						
			2	10	360						
			3	10	360						
<b>1.3. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</b>											
+	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	1	36						
			2	1	36						
			3	1	36						
<b>2.1. Дисциплины (модули)</b>											
+	2.1.1	История и философия науки	1	4	144						
+	2.1.2	Иностранный язык	2	4	144						
+	2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	1	4	144						
			2	4	144						
			3	2	72						
+	2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	1	3	108						
			2	3	108						
			3	3	108						
+	2.1.5.1	Нелинейные математические модели	1	8	288						
-	2.1.5.2	Высокопроизводительные вычисления	1	8	288						
+	2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений	2	8	288						



ИЗУЧЕНО И ЗАЧТЕНО Учебный план аспирантуры '1.2.2..plx', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы промежуточной аттестации				По плану		-	Изучено и зачтено						-	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Реферат	з.е.	Часов		Зачет результатов обучения	Формы пром. атт.						
											з.е.	Часов	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Реферат
Считать в плане	Индекс	Наименование															
+	1.1.1(Н)	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		123			94	3384				-	-	-	-		
+	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты		123			30	1080				-	-	-	-		
+	1.3.1(Н)	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		123			3	108				-	-	-	-		
+	2.1.1	История и философия науки	1			1	4	144				-	-	-	-		
+	2.1.2	Иностранный язык	2				4	144				-	-	-	-		
+	2.1.3	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	3	1	2		10	360				-	-	-	-		
+	2.1.4	Суперкомпьютерное моделирование и технологии	3	1	2		9	324				-	-	-	-		
+	2.1.5.1	Нелинейные математические модели		1			8	288				-	-	-	-		
-	2.1.5.2	Высокопроизводительные вычисления		1			8	288				-	-	-	-		
+	2.1.6.1	Жесткие системы дифференциальных уравнений		2			8	288				-	-	-	-		
-	2.1.6.2	Математические модели и методы в гидродинамике		2			8	288				-	-	-	-		
+	2.1.7(Ф)	Психология и педагогика высшей школы		1			2	72				-	-	-	-		
+	2.1.8(Ф)	Методология научного исследования		2			2	72				-	-	-	-		
+	2.2.1(П)	Педагогическая практика		2			3	108				-	-	-	-		
+	2.2.2(П)	Научно-исследовательская практика		3			3	108				-	-	-	-		
+	2.3.1	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	123	123	2	1	3	108				-	-	-	-		
+	3.1	Оценка диссертации	3				1	36				-	-	-	-		
		Итого з.е./акад.часов (без факультативов)					184	6624				в конт					

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов					
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Производственная практика												
Педагогическая практика	2	1			2							
			5	+	2							
Научно-исследовательская практика	3	1			2							
			5	+	2							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1	1			21	1/3						
			5	+	21	1/3						
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	1	1			6	2/3						
			5	+	6	2/3						
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	1	1			0	2/3						
			5	+		2/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	2	1			20	2/3						
			5	+	20	2/3						
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	2	1			6	2/3						
			5	+	6	2/3						
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	2	1			0	2/3						
			5	+		2/3						
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	3	1			20	2/3						
			5	+	20	2/3						
Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты	3	1			6	2/3						
			5	+	6	2/3						

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантуры '1.2.2..plx', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов			
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	3	1			0	2/3				
			5	+		2/3				
Итого по факту					88	2/3				
Итого по плану					88	2/3				



Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '1.2.2..plx', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

		Итого								Курс 1	Курс 2	Курс 3	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Итого	Факт	Переат.				
	Итого (с факультативами)						184	184		65	67	52	
	Итого по ОП (без факультативов)				180	180	180	180		63	65	52	
1	Научный компонент	0%	0%	0%	127	127	127	127		43	42	42	
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	0%	0%	0%	94	94	94	94		32	31	31	
1.2	Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты	0%	0%	0%	30	30	30	30		10	10	10	
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	0%	0%	0%	3	3	3	3		1	1	1	
2	Образовательный компонент	0%	0%	0%	52	52	52	52		20	23	9	
2.1	Дисциплины (модули)	0%	0%	0%	43	43	43	43		19	19	5	
2.2	Практика	0%	0%	0%	6	6	6	6			3	3	
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	0%	0%	0%	3	3	3	3		1	1	1	
3	Итоговая аттестация	0%	0%	0%	1	1	1	1				1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						46.8			59	62.2	16.2
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)						17.1			18	18	15.5
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП						12			14.4	15.2	5.8
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок 1											
		Блок 1.1											
		Блок 1.2											
		Блок 1.3											
		Блок 2											
		Блок 2.1						432			184	184	64
		Блок 2.2											
		Блок 2.3											
		Блок 3											
		Итого по всем блокам						432			184	184	64
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)									2	2	4
		ЗАЧЕТ (За)									7	6	5
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										3	
		РЕФЕРАТ (Реф)									2		
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							24%					

Вид работы	Каф	Студ	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
<b>Консультации по</b>				
Комиссия №1				
	Каф	Студ	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость
<b>Член комиссии</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				



## Комиссия №1

Каф

Студ

Часов на  
студ./гр.Трудоем  
кость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК





НОРМЫ Учебный план аспирантуры '1.2.2..plx', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

<b>Нормы часов (акад.)</b>	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	64
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	64
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Педагогики
2		Теоретической и практической психологии
3		Биологии и наук о Земле
4		Физического воспитания
5		Информатики и математики
6		Информатики
7		Русской филологии
8		Иностранных языков и перевода
9		Истории и философии
10		Юриспруденции
11		Экономики и сервиса

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '1.2.2. рк', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сен. 1		Сен. 2		Сен. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	65		67		52	
Всего	65		67		52	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15	1.1.1(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите		1.1.1(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	31	1.1.1(Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	31
16	[За]	31	[За]		[За]	
17	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5;		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5;		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5;	

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '1.2.2. рб', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
18	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план аспирантуры '1.2.2. рб', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодом обучения					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сен. 1		Сен. 2		Сен. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
36	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4	10	10	1.2.1(Н) Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4	10
37						
38						
39						
40						
41	1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	1	1	1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	1
42						
43	1.3.1(Н) Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования [За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	1	2.1.2 Иностранный язык [Эк] УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2	4	2.1.3 Математическое моделирование. численные методы и комплексы программ [Эк] ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6	2
44						
45	2.1.1 История и философия науки [Эк, Реф] УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2;	4	2.1.4 Суперкомпьютерное моделирование и технологии	1	2.1.4 Суперкомпьютерное моделирование и технологии	1
46						

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3			
	Сен. 1		Сен. 2		Сен. 3			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
47	ПК-5; ПК-6		2.1.3 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ [ЗаО] ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
48	2.1.3 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ [За] ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6				2.2.2(П) Научно-исследовательская практика [За] УК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
49					2.3.1 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике [Эк, За] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
50								
51	2.1.4 Суперкомпьютерное моделирование и технологии [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6		2.1.4 Суперкомпьютерное моделирование и технологии [За] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6		3.1 Оценка диссертации [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
52	2.1.4 Суперкомпьютерное моделирование и технологии [За] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6				2.1.6.1 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Жесткие системы дифференциальных уравнений [За] (/ Математические модели и методы в гидродинамике)		3.1 Оценка диссертации [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	
53								
54	2.1.5.1 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Нелинейные математические модели [За] (/		2.1.6.1 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Жесткие системы дифференциальных уравнений [За] (/ Математические модели и методы в гидродинамике)		3.1 Оценка диссертации [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
55								
56								
57	2.1.5.1 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1): Нелинейные математические модели [За] (/		2.1.6.1 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2): Жесткие системы дифференциальных уравнений [За] (/ Математические модели и методы в гидродинамике)		3.1 Оценка диссертации [Эк] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			
58								
59								

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения						
з.е.	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сен. 1		Сен. 2		Сен. 3	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
60	Высокопроизводительные вычисления) ПК-2		ПК-4; ПК-5			
61						
62						
63	2.1.7(Ф) Психология и педагогика высшей школы	2	2.1.8(Ф) Методология научного исследования		2	
64	[За] УК-1; УК-5; ОПК-2; ПК-1		[За] УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1			
65	2.3.1 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике [Эк, За, Рэф]	1	2.2.1(П) Педагогическая практика [За]		3	
66	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6		УК-5; ОПК-2; ПК-1			
67			2.3.1 Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике [Эк, За, ЗаО]		1	
			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6			

Примечание Учебный план аспирантуры '1.2.2..plx', код специальности 1.2.2., год начала подготовки 2024