МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Карельский научный центр Российской академии наук»
(КарНЦ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор _____ *О.Н. Бахмет*

12 января 2026 г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

1.2.2.	**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ**

Квалификация (степень):
Форма обучения: очная
Срок обучения: 3г

Год начала подготовки	2026
Федеральные государственные требования	951
	20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Заведующая отделом аспирантуры _____ *О.С. Кошман*

1.2.2. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение по курсам																														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме
													Курс 1												Курс 2												Курс 3																
								в том числе					Часов												Часов												Часов																
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	Сем	ИЗ	КСР	ГЗ	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Сем	ИЗ	КСР	ГЗ	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Сем	ИЗ	КСР	ГЗ	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ					
	Итого на подготовку аспиранта	3	9			6588	6588	432	376	128	183	183	78		53	24	36				123	46	60	96		42	35	36				145	42	61.5	14		18						108	40	61.5	-		26.2%		
	Образовательная составляющая	3	9			972	972	432	376	20	27	27	78		53	24	36				123	10	13	96		42	35	36				145	6	10	14		18						108	4	4	-		26.2%		
ОД.А.00	Обязательные дисциплины	3	5			720	720	368	332	20	20	20	70		45	24	36				103	10	8	74		33	18	36				121	6	8	14		18						108	4	4	-		26.1%		
ОД.А.01	История и философия науки	1				108	108	48	54	6	3	3	24			24					54	6	3																							36				
ОД.А.02	Иностранный язык	2	1			216	216	126	80	10	6	6			42		21				45		3			42		21				45		3											36		28.6%		
ОД.А.03	Педагогика и психология высшей школы		2			108	108	45	63		3	3												30		15					63		3											36		33.3%		
*																																																	
	Специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности	1	1			144	144	32	108	4	4	4																							14		18						108	4	4	-		56.2%		
ОД.А.04	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	3	3			144	144	32	108	4	4	4																							14		18						108	4	4	36		56.2%		
*																																																	
	Дисциплины по выбору аспиранта		2			144	144	117	27		4	4	36		27						9		2	36			18				18		2											-		23.1%		
ОД.А.05																																																	
1	Вероятностный анализ коммуникационных систем и сетей		1			72	72	63	9		2	2	36		27						9		2																							36		42.9%		
2	Теория игр и приложения		1			72	72	63	9		2	2	36		27						9		2																							36		42.9%		
*																																																	
ОД.А.06																																																	
1	Анализ стационарности коммуникационных систем		2			72	72	54	18		2	2												36			18				18		2											36				
2	Дискретное и динамическое программирование		2			72	72	54	18		2	2												36			18				18		2											36				
*																																																	
ДВ*																																																	
ФД.А.00	Факультативные дисциплины		3			108	108	64	44		3	3	8		8						20		1	22		9	17				24		2											-		26.6%		
ФД.А.01	Академическое письмо		2			36	36	30	6		1	1												13			17				6		1											36				
ФД.А.02	Методология научных исследований		1			36	36	16	20		1	1	8		8						20		1																							36		50%		
ФД.А.03	Математические и статистические методы обработки данных		2			36	36	18	18		1	1												9	9						18		1											36		50%		
*																																																	

Индекс	Наименование	Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов				Недель		Часов				Недель		Часов				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
		По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
П.А.00	Практика	144	144				4	4	4		144			4																	
П.А.01	научно-исследовательская практика	144	144				4	4	4		144			4													36	1,00			
*																															
	Исследовательская составляющая	5616	5616			108	156	156						36	47					36	51.5					36	57.5	-				

Индекс	Наименование	Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов				Недель		Часов				Недель		Часов				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
		По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
НИР.А.00	Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	5400	5400				150	150	31		1 656			46	34		1 818			50.5	36		1 926			53.5	-				
НИР.А.01	Научно-исследовательская деятельность	4320	4320				120	120	24		1 296			36	27		1 458			40.5	29		1 566			43.5	36	1,50			
НИР.А.02	Подготовка публикаций	972	972				27	27	6		324			9	6		324			9	6		324			9	36	1,50			
НИР.А.03	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	108	108				3	3	1		36			1	1		36			1	1		36			1	36	1,00			
*																															

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	Реф	Всего часов					ЗЕТ		Часов																														Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
						По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	Сем	ИЗ	КСР	ГЗ	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Сем	ИЗ	КСР	ГЗ	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	Сем	ИЗ	КСР	ГЗ	СРП	СР	Контроль	ЗЕТ					
ПА.А.00	Промежуточная аттестация					108	108			108	3	3	36									36	1	36									36	1	36									36	1	-				
ПА.А.01	Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике					108	108			108	3	3	36									36	1	36									36	1	36									36	1	36				
*																																																	

Индекс	Наименование	Всего часов					ЗЕТ		Недель		Часов				Недель		Часов				Недель		Часов				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			
		По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ					
ПД.А.00	Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата	108	108				3	3													4		108			3	-				
ПД.А.01	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным ФЗ № 127-ФЗ от 23.08.1996	108	108				3	3													4		108			3	36	0,75			
*																															

Сводные данные

1.2.2. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И КОМПЛЕКСЫ ПРОГРАММ

	Итого		Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	ЗЕТ	Часов	ЗЕТ	Часов	ЗЕТ	Часов	ЗЕТ	Часов
Итого на подготовку аспиранта	183	6588	60	2160	61.5	2214	61.5	2214
Образовательная составляющая	27	972	13	468	10	360	4	144
Обязательные дисциплины	20	720	8	288	8	288	4	144
Специальные дисциплины отрасли науки и научной специальности	4	144					4	144
Дисциплины по выбору аспиранта	4	144	2	72	2	72		
Факультативные дисциплины	3	108	1	36	2	72		
Практика	4	144	4	144				
Исследовательская составляющая	156	5616	47	1692	51.5	1854	57.5	2070
Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	150	5400	46	1656	50.5	1818	53.5	1926
Кандидатские экзамены	3	108	1	36	1	36	1	36
Подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата	3	108					3	108
Максимальная учебная нагрузка (час/нед)			32.4		32.8		28.8	
Аудиторная учебная нагрузка (час/нед)(чистая ОП)			19.1		19		6.4	
Аудиторная учебная нагрузка (час/нед) с расср. практ. и НИР			19.1		19		6.4	
Кандидатские экзамены (час.)	Предельное		54		54		54	
	Факт (План)		36		36		36	