

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"
Институт прикладной математики, физики и информатики

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен НМС университета
Протокол № 1 от 30.08.2018



09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: Физика и прикладная математика

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки

2018

Образовательный стандарт

875

30.07.2014

Виды деятельности

научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной и инновационной работе

Директор института

Зав. кафедрой
Начальник отдела подготовки кадров высшей
квалификации

/ Федин А.В./

/ Давыдов Н.Н./

/ Аракелян С.М./

/ Соколова О.И./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
числ	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
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	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О</

2. Сводные данные

	курс 1	курс 2	курс 3	курс 4	итого
О	Образовательная подготовка	9	8	2	19
П	Практика (рассред.)	2		2	4
Н	Научные исследования				
Н	Научные исследования (рассред.)	30	30	40	130
Э	Экзамены	2		1	3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)			4	4
К	Каникулы	11	12	12	11
*	Промежуточная аттестация				
Итого	52	52	52	52	208

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам							Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе										Экспертное	Факт	Курс 1					
								Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СРС	Контроль	Часов											
									Лек	Лаб	Пр			Лек	Лаб	Пр	СРС			Контроль	ЗЕТ				
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	88	44	86	250	72	60	Закрепленная кафедра			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	88	44	86	250	72	60				
8	Б-30% В-70% ДВ(от В)=23.8%	37% 58% 14% 27% 53% 10%																							
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	88	44	86	250	72	15				
11	Б1.Б	2	2		2	324	324	122	36		86	130	72	9	9	36		86	130	72	9				
12	Б1.Б.1	1	1		1	180	180	72	36		36	72	36	5	5	36		36	72	36	5				
15	Б1.Б.2	1	1		1	144	144	50			50	58	36	4	4			50	58	36	4				
20	Б1.В	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	52	44		120		6				
22	Б1.В.ОД	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	52	44		120		6				
23	Б1.В.ОД.1				1	144	144	70	30	40		74		4	4	30	40		74		4				
26	Б1.В.ОД.2		1			72	72	26	22	4		46		2	2	22	4		46		2				
62	Итого по блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201						45				
71	Индекс	Наименование	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	Всего часов					СР	ЗЕТ	ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ						
72						Б3	7020	7020						7020		195	195	30			1620	1620	45		
74	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук	Вар		1-4	3780	3780					3780		105	105	12		648	648		18	9			
75	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность	Вар	☒	1-4	3240	3240					3240		90	90	18		972	972		27	9			

Индекс	Наименование	Формы контроля				По ЗЕТ	По плану	Всего часов в том числе				Эксп. рпное	Факт	Распределение по курсам						ЗЕТ	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты			Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них					Контроль	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ
									Лек	Лаб	Пр										
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	130	14	24	264	60	
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	130	14	24	264	60	
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=23.8%											37%	58%	14%	27%	53%	10%				
9	Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	130	14	24	264	12	
20	Б1.В. Вариативная часть	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	130	14	24	264	12	
22	Б1.В.ОД. Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	74	14	20	144	7	
29	Б1.В.ОД.3 Психология и педагогика высшей школы		2			108	108	62	34	8	20	46		3	3	34	8	20	46	3	
32	Б1.В.ОД.4 Современные проблемы экономики		2			72	72	30	24	6		42		2	2	24	6		42	2	
35	Б1.В.ОД.5 Нормативно-правовые основы высшего образования		2			72	72	16	16			56		2	2	16			56	2	
43	Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору		2			180	180	60	56		4	120		5	5	56		4	120	5	
45	Б1.В.ДВ.1																				
46	1 Имитационное моделирование		2			108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	
49	2 Математическая обработка информации		2			108	108	36	36			72		3	3	36			72	3	
52	Б1.В.ДВ.2																				
53	1 Теория и алгоритмы распознавания образов		2			72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2	
56	2 Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов		2			72	72	24	20		4	48		2	2	20		4	48	2	
62	Итого по Блокам 2 и 3		2			7236	7236					7236		201	201					48	
64	Индекс																				
65	Блок 2 «Практики»		2			216	216					216		6	6	2		108	108	3	
66	Б2.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		2			108	108					108		3	3	2		108	108	3	
71	Индекс																				
72	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020		195	195	30		1620	1620	45	
73	Б3.1 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук					3780	3780					3780		105	105	12		648	648	18	
74	Б3.2 Научно-исследовательская деятельность					3240	3240					3240		90	90	18		972	972	27	

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ				Распределение по курсам										Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По плану	По факту	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				СРС	Контроль	Эксп. ртне	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ
									на зан.	Лек	Лаб	Пр																		
4	Итого	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	18						54	72	60						
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	10	1	2	8640	8640	404	236	58	110	7804	144	240	240	18						54	72	60						
8	Б-30% В-70% ЛВ(от В)=23.8%							37%	58%	14%	27%	53%	10%																	
9	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	8	1	2	1080	1080	404	236	58	110	568	108	30	30	18						54	36	3						
20	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	1	6	1		756	756	282	200	58	24	438	36	21	21	18						54	36	3						
22	Б1.В.ОД.6 Обязательные дисциплины	1	4	1		576	576	222	144	58	20	318	36	16	16	18						54	36	3						
38	Б1.В.ОД.6 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	4				108	108	18				54	36	3	3	18						54	36	3						
62	Итого по Блокам 2 и 3	2				7236	7236					7236		201	201							48								
64	Индекс																													
65	Блок 2 «Практики»		2			216	216					216		6	6	2						108	108	3						
68	Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	4				108	108					108		3	3	2						108	108	3						
71	Индекс																													
72	Блок 3 «Научные исследования»					7020	7020					7020		195	195	30						1620	1620	45						
74	Б3.1 Подготовка научно-научной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Вар				3780	3780					3780		105	105	26						1404	1404	39						
75	Б3.2 Научно-исследовательская деятельность	Вар				3240	3240					3240		90	90	4						216	216	6						
78	Индекс																													
79	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	Экз	Зач	Зач. с О.		324	324					36	9	9	6															
80	Индекс																													
82	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	Экз	Зач	Зач. с О.		324	324					36	9	9	6															
83	Индекс																													
84	Б4.Г Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1				36	36					36	1	1								36	36	1						
85	Б4.Г.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4				36	36					36	1	1								36	36	1						
90	Индекс																													
91	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	Экз	Зач	Зач. с О.		324	324					36	9	9	6															
92	Б4.Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)					288	288					288		8	8	5	1/3	288				8								
93	Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Баз	4			288	288					288		8	8	5	1/3	288				8								

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и алгоритмы распознавания образов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
3	ОПК-3	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и алгоритмы распознавания образов
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ОПК-4	готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами в других научных учреждениях
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов

	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учётом соблюдения авторских прав
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ОПК-7	владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
9	ПК-1	способностью разрабатывать и применять новые математические методы моделирования объектов и явлений
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-2	способностью разрабатывать, обосновывать и тестировать эффективные вычислительные методы с применением современных компьютерных технологий
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-3	способностью реализовывать эффективные численные методы и алгоритмы в виде комплексов проблемно-ориентированных программ для проведения вычислительного эксперимента
Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-4	способностью выполнять комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной технологии математического моделирования и вычислительного эксперимента
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-5	готовностью разрабатывать новые математические методы и алгоритмы проверки адекватности математических моделей объектов на основе данных натурного эксперимента
Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
ПК-6	готовностью разрабатывать системы компьютерного и имитационного моделирования
Б1.В.ДВ.1.1	Имитационное моделирование
Б1.В.ДВ.1.2	Математическая обработка информации
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-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

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.2	Теория и методология экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.4	Современные проблемы экономики
	Б1.В.ОД.5	Нормативно-правовые основы высшего образования
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория и алгоритмы распознавания образов
	Б1.В.ДВ.2.2	Менеджмент производства и эксплуатации программных продуктов
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием занятий в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
17	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
18	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
19	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
	Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
20	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Информационные технологии в науке и образовании
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика высшей школы

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.2.1	Теория и алгоритмы распознавания образов
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
Б3.1	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук
Б3.2	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*	

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4
	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
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	15	12		3
Базовая часть				9	9	9	9			
Вариативная часть				21	21	21	6	12		3
Итого по блокам 2 и 3	0%	100%	0%	201	201	201	45	48	60	48
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6		3		3
Базовая часть										
Вариативная часть				6	6	6		3		3
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	195	195	195	45	45	60	45
Базовая часть										
Вариативная часть				195	195	195	45	45	60	45
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9				9
Базовая часть				9	9	9				9
Вариативная часть										
Факультативы										
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных			58.42%						
	в интерактивной форме			50%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53.7			53.6	54	54	53
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)			36			36			36
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	в период гос.экзаменов			18						18
	ООП с распр. практ. и НИР			134.7			218	168		18
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (ЭКЗ)			2						2
	ЗАЧЕТЫ (За)						3	6		1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)			1						
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)									
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)									
	РЕФЕРАТЫ (Реф)			2						
	ЭССЕ (Эс)									
РГР (РГР)										