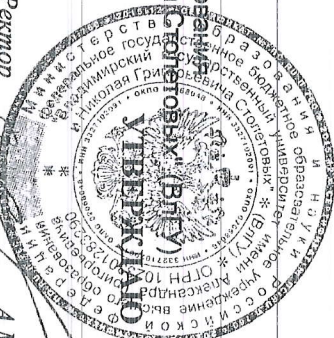


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Степановых" (ВГУ)



Ректор

А.М. Саргидзе
"21 апреля 2016 г."

А.М. Саргидзе

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Научно-методическим советом
Протокол № 8
от 21 апреля 2016 г.

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа "Математическое моделирование"

Кафедра: Физика и прикладная математика

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- проектная и производственно-технологическая

Год начала подготовки

2016

Образовательный стандарт

911

28.08.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

И.А.Д. Панфилов

Начальник учебно-методического управления

И.П. Шени

Директор

И.Н. Давыдов

Зав. кафедрой

С.М. Аракелян



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь	Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
		1-7	8-14	15-21	22-28	29	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Числ	1-7	8-14	15-21	22-28	29	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	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	

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	10 2/3	10 2/3	21 1/3	10	7	17	38 1/3
Экзаменационные сессии	3	3	6	3	1	4	10
Научно-исследовательская работа (распред.)	7 1/3	7 1/3	14 2/3	8	4	12	26 2/3
П Производственная практика		2	2	2	2	2	4
Д Выпускная квалификационная работа					6	6	6
К Канкулы	2	6	8	2	9	11	19
Итого	23	29	52	23	29	52	104
Студентов							
Групп							



Индекс	Наименование	Формы контроля										Распределение по курсам и семестрам										Закрепленная кафедра		
		Экзамены					Зачеты					Семестр 1 [18 нед.]					Семестр 2 [18 нед.]							
		Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Часы	Ауд	ЗЕТ	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Часы	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ
4	Итого	13	4	2	2160	468	60	90	72	90	288	144	30	90	36	90	216	144	30					
6	Итого по ООП (без факультативов)	13	4	2	2160	468	60	90	72	90	288	144	30	90	36	90	216	144	30					
8	В=37% В=63% ДК(от В)=43,9%																							
9	Итого по блоку В1	13	4	2	1260	468	35	90	72	90	288	144	19	90	36	90	216	144	144	16				
11	В=37% В=63% ДК(от В)=43,9%																							
12	Дисциплины (модули)	13	4	2	1260	468	35	90	72	90	288	144	19	90	36	90	216	144	144	16				
14	Б1.Б Базовая часть	5	3		720	252	20	54	36	90	216	108	14	18		54	72	72	144	16				
15	Б1.Б.1 Иностранный язык	2	1		180	72	5			36	36		2		36	36	36	36	72	6				
18	Б1.Б.2 Современные проблемы прикладной математики и информатики	1			108	36	3	18		18	36	36	3							3				
21	Б1.Б.3 История и методология прикладной математики и информатики	2			108	36	3							18		18	36	36	36	3				
24	Б1.Б.4 Непрерывные математические модели	1			144	54	4	18		36	54	36	4							3				
27	Б1.Б.5 Современные компьютерные технологии	1			180	54	5	18	36		90	36	5							3				
38	Б1.Б Вероятностная часть	8	1	2	540	216	15	36	36	72	36	36	5	72	36	36	144	72	72	10				
40	Б1.В.ОД.1 Обязательные дисциплины	5		1	540	216	15	36	36	72	36	36	5	72	36	36	144	72	72	10				
41	Б1.В.ОД.1 Численные методы параллельной обработки данных	2			180	72	5							36	36	36	144	72	72	10				
44	Б1.В.ОД.2 Имитационное моделирование сложных систем	1		1	180	72	5	36	36	72	36	36	5							5				
53	Б1.В.ОД.5 Дискретные и вероятностные модели	2			180	72	5							36		36	72	36	36	5				
91	Индекс			Экз				Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		
92	Индекс																							
93	Б2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				900		25	7	1/3	396	396	11	9	1/3	504	396	14							
98	Б2.Н Научно-исследовательская работа				792		22	7	1/3	396	396	11	7	1/3	396	396	11							
99	Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа в семестре			Вар	792		22	7	1/3	396	396	11	7	1/3	396	396	11							
102	Б2.Л Производственная практика				108		3					2			108		2							
103	Б2.Л.1 Научно-исследовательская практика			Вар	108		3					2			108		2							



Индекс	Наименование	Формы контроля					Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Часов	Всего		Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [11 нед]							
							Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль
4	Итого	13	4	2	2	1836	406	60	108	72	72	279	117	30	66	66	22	224	54	30
6	Итого по ООП (без факультативов)	13	4	2	2	1836	406	60	108	72	72	279	117	30	66	66	22	224	54	30
8	B=37% V=63% ДВ(от В)=43,9%																			
9	Итого по блоку В1	13	4	2	2	1080	406	30	108	72	72	279	117	18	66	66	22	224	54	12
11	B=37% V=63% ДВ(от В)=43,9%																			
12	Дисциплины (модули)	13	4	2	2	1080	406	30	108	72	72	279	117	18	66	66	22	224	54	12
14	Б1.Б Базовая часть	5	3			144	58	4			36	36		2			22	50		2
30	Б1.Б.6 Методология научных исследований		3			72	36	2			36	36		2						
33	Б1.Б.7 Гуманитарные и правовые аспекты прикладной математики и информатики		4			72	22	2									22	50		2
38	Б1.В Вариативная часть	8	1	2	2	936	348	25	108	72	36	243	117	16	66	66	174	54	10	
40	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	5		1		288	116	8	36	36		72	36	5	22	22	37	27	3	
47	Б1.В.ОД.3 Актуарная математика	4				108	44	3							22	22	37	27	3	8
50	Б1.В.ОД.4 Многокритериальные задачи принятия решений	3				180	72	5	36	36		72	36	5						9
58	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	1	1	1	648	232	18	72	36	36	171	81	11	44	44	137	27	7	
60	Б1.В.ДВ.1																			
61	Геоинформатика		4			108	44	3							22	22	64		3	9
64	Технологии мультимедиа		4			108	44	3							22	22	64		3	9
67	Б1.В.ДВ.2																			
68	1 Капитовая обработка информации	4				144	44	4							22	22	73	27	4	9
71	2 Математическое моделирование в нанотехнологиях	4				144	44	4							22	22	73	27	4	9
74	Б1.В.ДВ.3																			
75	1 Обработка и анализ сигналов и слес	3				180	72	5	36	36		72	36	5						9
78	2 Машинное зрение и распознавание изображений	3				180	72	5	36	36		72	36	5						9
81	Б1.В.ДВ.4																			
82	1 Решение экстремальных задач	3				216	72	6	36	36		99	45	6						
85	2 Математическое моделирование в экономике	3				216	72	6	36	36		99	45	6						
91																				
92	Индекс	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов		ЗЕТ				
93	52 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					756		21	8	432	432		12	6	324	216				



Индекс	Наименование	Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Всего		Распределение по курсам и семестрам						Закрепленная кафедра											
						Часов	Ауд	Курс 2			Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [11 нед]										
								ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				
																						Часов	Ауд	ЗЕТ	Итого
98	Б2.Н	Научно-исследовательская работа				648		18	8		432	432		12	4		216	216		5					
99	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа в семестре	Вар	<input checked="" type="checkbox"/>		648		18	8		432	432		12	4		216	216		6					9
102	Б2.П	Производственная практика				108		3						2			108			3					9
104	Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар	<input type="checkbox"/>		108		3						2			108			3					9
107	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			Часов			ЗЕТ								
108	Б3	Государственная итоговая аттестация							9					6						9					9



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции															
B1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4				
B1.б.1	Интерный язык	71	ОПК-1															
B1.б.2	Современные проблемы прикладной математики и информатики	9	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ПК-3												
B1.б.3	История и методология прикладной математики и информатики	9	ОК-1	ОК-2	ОПК-5													
B1.б.4	Непрерывные математические модели	9	ОПК-4	ПК-2	ПК-4													
B1.б.5	Современные компьютерные технологии	9	ОПК-3															
B1.б.6	Методология научных исследований	9	ОК-1	ОК-3	ПК-1													
B1.б.7	Гуманитарные и правовые аспекты прикладной математики и информатики	9	ОК-2	ОПК-2	ОПК-5													
B1.в.Од.1	Численные методы параллельной обработки данных	9	ОПК-4	ПК-1														
B1.в.Од.2	Имитационное моделирование сложных систем	9	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
B1.в.Од.3	Актуарная математика	8	ОПК-3	ОПК-4														
B1.в.Од.4	Многокритериальные задачи принятия решений	9	ОК-1	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4											
B1.в.Од.5	Дискретные и вероятностные модели	8	ОПК-4	ПК-2	ПК-4													
B1.в.ДВ.1.1	Геoinформатика	9	ОПК-3	ОПК-4														
B1.в.ДВ.1.2	Технологии мультимедиа	9	ОПК-3	ОПК-4														
B1.в.ДВ.2.1	Квантовая обработка информации	9	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-4												
B1.в.ДВ.2.2	Математическое моделирование в нанотехнологиях	9	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-4												
B1.в.ДВ.3.1	Обработка и анализ сигналов и цен	9	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
B1.в.ДВ.3.2	Машинное зрение и распознавание изображений	9	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
B1.в.ДВ.4.1	Решение экстремальных задач	9	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
B1.в.ДВ.4.2	Математическое моделирование в экономике	9	ОПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-4												
B2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4					
B2.П.1	Научно-исследовательская практика		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1									
B2.П.2	Преддипломная практика		ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4							
B2.Н.1	Научно-исследовательская работа в семестре		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
B3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4				
ФТД	Факультативы																	



	Итого				Курс 1				Курс 2			
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4		
											Мин.	Макс.
Итого					60	30	30	60	30	30		
Итого по ООП (без факультативов)					60	30	30	60	30	30		
Итого по блоку Б1	37%	63%	43,9%	60	69	65	35	19	16	30	18	12
Дисциплины (модули)	37%	63%	43,9%	60	69	65	35	19	16	30	18	12
Базовая часть				21	27	24	20	14	6	4	2	2
Вариативная часть				33	48	41	15	5	10	26	16	10
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				42	54	46	25	11	14	21	12	9
Базовая часть				42	54	46	25	11	14	21	12	9
Вариативная часть				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Вариативная часть												
Факультативы												
Доля ... занятий от аудиторных					40,51%							
					в интерактивной форме	43,9%						
	ООП, факультативы (в период ТО)			51.1	-	52	46	-	53.5	54		
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)			45.9	-	48	48	-	39	54		
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.)			22.8	-	23.7	20.3	-	25.2	22		
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР			13.5	-	14	12	-	14	14		
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)			-	-	-	-	-	-	-		
	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)				8	4	4	5	3	2		
	ЗАЧЕТЫ (За)				1	1		3	1	2		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)											
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)				1	1		1	1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)											
	РГР (РГР)											

Обязательные формы контроля

