

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет"

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 0500 - 04 от 19.05.2016

01.04.01

по направлению "Математика"

программа "Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление"

Кафедра: 0504 уравнений в частных производных и теории вероятностей

Факультет: Математический

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская




Год начала подготовки 2016  
Образовательный стандарт 827  
17.08.2015

### Согласовано

Начальник УМУ

Декан

Куратор ОП

 / А.В. Макушин/  
 / А.Д. Беев/  
 / А.В. Глушко/



Первый проректор  
проректор  
по учебной работе

Утверждаю

Е.Е. Чупандина  
и.е. 06 20 16г.

*Белов*

## 1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				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	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			
И																	Э	Э	У	У	У	У	К	К																				Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К		
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н										Э	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н														П	П	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К

## 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
У	Теоретическое обучение	14	13 2/3	<b>27 2/3</b>	10	6 2/3	<b>16 2/3</b>	44 1/3
Э	Экзаменационные сессии	1 1/3	1 1/3	<b>2 2/3</b>	2/3	2/3	<b>1 1/3</b>	4
У	Учебная практика	4		<b>4</b>				4
Н	Научно-исследовательская работа				6 2/3	6 2/3	<b>13 1/3</b>	13 1/3
	Научно-исследовательская работа (рассред.)	2	4 2/3	<b>6 2/3</b>				6 2/3
П	Производственная практика		4	<b>4</b>		6	<b>6</b>	10
Г	Гос. экзамены и/или защита диссертации					4	<b>4</b>	4
К	Каникулы	2	5	<b>7</b>	2	8 2/3	<b>10 2/3</b>	17 2/3
<b>Итого</b>		23 1/3	28 2/3	<b>52</b>	19 1/3	32 2/3	<b>52</b>	104
Студентов								
Групп								



1	Современный гармонический анализ и его приложения		4			4	72	72	12	60		2	2																	12	60		2
2	Введение в теорию многозначных отображений		4			4	72	72	12	60		2	2																	12	60		2

*																																
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Б1.В.ДВ.4																																
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	Начально- краевые задачи для параболических уравнений		2			2	108	108	36	72		3	3																18	18		72		3
2	Оценки решений начально-краевых задач для уравнений теплопроводности		2			2	108	108	36	72		3	3																18	18		72		3

*																																
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Б1.В.ДВ.5																																
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	Введение в теорию нелинейных уравнений математической физики		4			4	72	72	30	42		2	2																		12	18		42		2
2	Метод монотонных операторов в исследовании нелинейных уравнений с частными производными		4			4	72	72	30	42		2	2																		12	18		42		2

*																																
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Б1.В.ДВ.6																																
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1	Обобщенные собственные функции краевых задач на геометрическом графе		4			4	108	108	30	42	36	3	3																		12	18		42	36	3
2	Применение методов ТФКП в уравнениях с частными производными		4			4	108	108	30	42	36	3	3																		12	18		42	36	3

*																																
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ДВ*																																
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ			
							По ЗЕТ	По плану	Контр. кт. р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ

Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)						1836	1836		360		51	51	6	324	108		9	8	2/3	468	252		13	6	2/3	360		10	12	2/3	684		19
----	---	--	--	--	--	--	------	------	--	-----	--	----	----	---	-----	-----	--	---	---	-----	-----	-----	--	----	---	-----	-----	--	----	----	-----	-----	--	----

Б2.У	Учебная практика						216	216				6	6	4	216			6																
------	------------------	--	--	--	--	--	-----	-----	--	--	--	---	---	---	-----	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар			1		216	216				6	6	4	216			6																
--------	---	-----	--	--	---	--	-----	-----	--	--	--	---	---	---	-----	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*																																
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Б2.Н	Научно-исследовательская работа						1080	1080		360		30	30	2	108	108		3	4	2/3	252	252		7	6	2/3	360		10	6	2/3	360		10
------	---------------------------------	--	--	--	--	--	------	------	--	-----	--	----	----	---	-----	-----	--	---	---	-----	-----	-----	--	---	---	-----	-----	--	----	---	-----	-----	--	----

Б2.Н.1	Научно - исследовательская работа	Вар	V		12		360	360		360		10	10	2	108	108		3	4	2/3	252	252		7									
--------	-----------------------------------	-----	---	--	----	--	-----	-----	--	-----	--	----	----	---	-----	-----	--	---	---	-----	-----	-----	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Б2.Н.2	Научно - исследовательская работа	Вар			34		720	720				20	20													6	2/3	360		10	6	2/3	360		10
--------	-----------------------------------	-----	--	--	----	--	-----	-----	--	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	-----	--	----	---	-----	-----	--	----

*																																
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Б2.П	Производственная практика						540	540				15	15							4		216								6				9
------	---------------------------	--	--	--	--	--	-----	-----	--	--	--	----	----	--	--	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---

Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар			2		216	216				6	6							4		216								6				
--------	--	-----	--	--	---	--	-----	-----	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	---	--	-----	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар			4		324	324				9	9																	6			324		9
--------	------------------------	-----	--	--	---	--	-----	-----	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	-----	--	---

*																																
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ			
							По ЗЕТ	По плану	Контр. кт. р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ

Б3	Государственная итоговая аттестация						216	216				6	6																	4				6
----	-------------------------------------	--	--	--	--	--	-----	-----	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Всего часов					ЗЕТ		Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр	ЗЕТ	
								По ЗЕТ	По плану	Контр. кт. р.	СР	Контр	Эксп	Факт																			

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.	Факт						
	Итого				111	139	120	60	29.5	30.5	60	24	36
	Итого по ООП (без факультативов)				111	129	120	60	29.5	30.5	60	24	36
	Итого по блоку Б1	25%	75%	34%	57	63	63	38	20.5	17.5	25	14	11
Б1	Дисциплины (модули)	25%	75%	34%	57	63	63	38	20.5	17.5	25	14	11
Б1.Б	Базовая часть				15	21	16	13	7.5	5.5	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				36	48	47	25	13	12	22	11	11
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)				48	57	51	22	9	13	29	10	19
Б2.Б	Базовая часть												
Б2.В	Вариативная часть				48	57	51	22	9	13	29	10	19
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
Б3.В	Вариативная часть												
ФТД	Факультативы					10							
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.6%						
		в интерактивной форме					22.5%						
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)		47.3		-	48.4	44.2	-	46.8	54			
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)		54		-	54	54	-	54	54			
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)		18		-	18	18	-	18	18			
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР		15.7		-	15.8	13.5	-	18	18			
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)				-			-					
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)		4		2	2	2	1	1				
	ЗАЧЕТЫ (За)		7		4	3	7	3	4				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		1			1							
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)		1			1							
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)		10		5	5	9	5	4				
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)												
	РЕФЕРАТЫ (Реф)												
	ЭССЕ (Эс)												
РГР (РГР)													