

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет" □  
факультет прикладной математики, информатики и механики

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом факультета

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Документ подписан усиленной  
квалифицированной электронной подписью  
Серийный номер сертификата  
01:d7:06:ba:49:65:ef:e0:00:00:00:c9:00:06:00:02  
Выдан Чупандиной Е.Е., первый проректор  
- проректор по учебной работе,  
ФГБОУ ВО ВГУ  
Действителен: с 19.02.2021 по 19.02.2022

Протокол № 5 от 21.02.2020

по программе аспирантуры

09.06.01

Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника □

Направленность - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Кафедра: 0602 системного анализа и управления фак-та прикладной математики, информатики и механики (КСАиУ)

Отдел: подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и итоговой аттестации

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 875 от 30.07.2014

### Виды профессиональной 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

Электронная копия учебного плана верна.

Начальник учебно-методического  
управления ВГУ

Л.И. Колесникова

\_\_\_\_\_/ Л.И. Колесникова/

\_\_\_\_\_/ А.И. Шашкин/

\_\_\_\_\_/ В.Г. Задорожний/



Степень	Индикатор	Наименование	Формы контроля			Итого академический													Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4											
			Экзам.	Зачеты	Рубри.	Экспертный			Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4			Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4																																				
						Зачет	Экзам.	Рубри.	Лек.	Лаб.	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР	КСР	СР																																		
<b>Блок 1. Блок 1 - Дисциплины (модули)</b>																																																																		
<b>Всего часов</b>																																																																		
Б1.В.01			История и философия науки			2			5			36			180			180			180			180			180			180			180			180			180			180																								
Б1.В.02			Исторический язык			2			4			36			144			144			144			144			144			144			144			144			144			144																								
<b>Вариативная часть</b>																																																																		
Б1.В.03			Психологические проблемы высшего образования			3			3			36			108			108			108			108			108			108			108			108			108			108																								
Б1.В.04			Информационная технология высшего учебного заведения и компьютерные приложения			7			4			36			144			144			144			144			144			144			144			144			144			144																								
Б1.В.05			Модернизация информационных процессов			6			4			36			144			144			144			144			144			144			144			144			144			144																								
Б1.В.06			Современные авторские численные методы			7			4			36			144			144			144			144			144			144			144			144			144			144																								
Б1.В.07			<b>Дисциплины по выбору Б1.В.06.1</b>			6			2			2			72			72			72			72			72			72			72			72			72			72																								
Б1.В.08			Теория устойчивости			6			2			2			36			72			72			72			72			72			72			72			72			72																								
Б1.В.09			Популярные математические модели			6			2			2			36			72			72			72			72			72			72			72			72			72																								
Б1.В.10			<b>Дисциплины по выбору Б1.В.09.1</b>			7			2			2			2			72			72			72			72			72			72			72			72			72																								
Б1.В.11			Методы вариационного анализа			7			2			2			36			72			72			72			72			72			72			72			72			72																								
Б1.В.12			Дискретные математические модели			7			2			2			36			72			72			72			72			72			72			72			72			72																								
<b>Блок 2. Блок 2 - Практикум</b>																																																																		
<b>Вариативная часть</b>																																																																		
Б1.В.13			Практикум по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (элективный)			4			12			12			36			432			432			432			432			432			432			432			432																											
Б1.В.14			Практикум по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской			7			16			16			36			576			576			576			576			576			576			576			576																											
<b>Блок 3. Блок 3 - Научные исследования</b>																																																																		
<b>Всего часов</b>																																																																		
Б1.В.15			Научно-исследовательская деятельность			10,5			10,5			36			378			378			378			378			378			378			378			378			378			378																								
Б1.В.16			Научно-исследовательская деятельность			135			244			1315,5			36			4806			4806			4806			4806			20,5			738			738			738			738																								
Б1.В.17			Подготовка научно-карьерной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			8			25			25			36			900			900			900			900			8			8			8			8																											
Б1.В.18			Научно-исследовательский семинар			6			4			4			36			144			144			144			144			0,5			18			18			18			18																								
<b>Блок 4. Блок 4 - Государственная итоговая аттестация</b>																																																																		
<b>Всего часов</b>																																																																		
Б1.В.19			Подготовка к сдаче и сдаче государственного экзамена			9			3			3			36			108			108			108			108			9			9			9			9																											
Б1.В.20			Государственный выпускной экзамен об окончании подготовки государственной научно-исследовательской работы (диссертации)			8			4			4			36			216			216			216			216			8			8			8			8																											
<b>Итого за весь период</b>																																																																		
<b>Б1.В.21.01</b>																																																																		
<b>Вариативная часть</b>																																																																		
Б1.В.21.02			Автоматизация научных исследований			4			2			2			36			72			72			72			72			2			2			2			2																											
Б1.В.21.03			Численные методы оптимизации			8			2			2			36			72			72			72			72			2			2			2			2																											

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7
					Мин.	Макс.	Факт											
	Итого (с факультативами)				238	246	244	60	27	33	62	25	37	60	25	35	62	26
	Итого на подготовку аспиранта				237	240	240	60	27	33	60	25	35	60	25	35	60	26
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	19%	30	30	30	9	3	6	5	5		6		6	10	10
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	9	3	6								
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21				5	5		6		6	10	10
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	51	24	27	55	20	35	54	25	29	41	16
Б2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	28	28	28				12		12				16	16
Б2.В	Вариативная часть				28	28	28				12		12				16	16
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	173	173	173	51	24	27	43	20	23	54	25	29	25	
Б3.В	Вариативная часть				173	173	173	51	24	27	43	20	23	54	25	29	25	
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	6	9	9										9	
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9	
ФТД	Факультативы				1	6	4				2		2				2	
ФТД.В	Вариативная часть				1	6	4				2		2				2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7	-	54	53	-	53	53.3	-	53	54	-	52
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					13	-		36	-			-			-	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2.2	-	4.4	3.4	-	4.8	0.4	-	0.5	1.8	-	2.7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					258	-	62	52	-	72		-		34	-	38
		Блок Б2					8	-			-			-			-	8
		Блок Б3					56	-	8	8	-	8	8	-	8	8	-	
		Блок Б4						-			-			-			-	
		Блок ФТД					24	-			-		12	-			-	
	Итого по всем блокам					346	-	70	60	-	80	20	-	8	42	-	46	