

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор Саралидзе А.М.
"13" июль 2019 г.

План одобрен Ученым советом
Протокол № 10
от 23 мая 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

02.04.01

Направление 02.04.01 Математика и компьютерные науки

Программа магистратуры: Математические методы в экономике и финансах
Кафедра: Функциональный анализ и его приложения

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт (ФГОС) № 810 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности А.А. Панфилов/
Начальник учебно-методического управления И.П. Шеин/
Директор Н.Н. Давыдов/
Зав. кафедрой В.Д. Бурков/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																	
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	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	*	Э	Э	К				*					*					*												Э											
II	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	*	Э	Э	К	П	П	П	*						*	*	П	К	К	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																																														Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
у Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17 4/6	17 4/6	35 2/6	17 4/6	2/6	18	53 2/6
Э Экзаменационные сессии	2	2 4/6	4 4/6	2		2	6 4/6
П Производственная практика				14	14	14	14
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	6	6
К Каникулы	1	8 5/6	9 5/6	5/6	8 5/6	9 4/6	19 3/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	4 3/6 (27 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	22	30	52	104
Студентов							
Групп							

№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2							Итого за курс							Каф.	Семестры													
			Контроль	Астрономических часов					з.е.	Неделя	Контроль	Астрономических часов					з.е.	Неделя	Астрономических часов							з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	СР								
ИТОГО (с факультативами)				810						30							30							1620						60								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				810						30							30							1620						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (астр.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			39.8													30												40									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																																		
	Аудиторная нагрузка			15.3																																		
	Контактная работа			15.3																																		
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				810	270	108	54	108	432	108	30	ТО: 17 2/3 Э: 2		810	288	108	36	144	378	144	30	ТО: 17 2/3 Э: 2 2/3		1620	558	216	90	252	810	252	60	ТО: 35 1/3 Э: 4 2/3						
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	54	36				36	18		2	Экз	81	36			36	9	36	3	Экз За	135	72			72	27	36	5			71	12				
2	Б1.О.02	Философия и методология научного знания	Экз	108	36	18			18	45	27	4										Экз	108	36	18		18	45	27	4			72	1				
3	Б1.О.03	Математические методы обработки информации	Экз	162	54	36	18			81	27	6										Экз	162	54	36	18		81	27	6			8	1				
4	Б1.О.04	Математическое моделирование	Экз КР	162	54	36	18			81	27	6										Экз КР	162	54	36	18		81	27	6			8	1				
5	Б1.О.05	История и методология математики																				Экз	108	36	18		18	36	36	4			8	1				
6	Б1.О.07	Дискретные и вероятностные модели												Экз	108	36	18		18	36	36	4	Экз	108	36	18		18	36	36	4			11	2			
7	Б1.В.01	Дополнительные главы теории функций и функционального анализ	Экз	108	36	18			18	45	27	4										Экз	162	54	36		18	72	36	6			8	2				
8	Б1.В.02	Теория кодирования	ЗаО	108	36		18	18	72			4										Экз	108	36	18		18	45	27	4			8	1				
9	Б1.В.03	Нелинейный анализ и его приложения	За КР	27	18				18	9		1		За КР	27	18			18	9		1	ЗаО	108	36		18	18	72		4			9	1			
10	Б1.В.04	Уравнения математической физики и их приложения												Экз	108	36	18		18	36	36	4	За(2) КР(2)	54	36			36	18		2			8	12			
11	Б1.В.05	Численные методы параллельной обработки данных												ЗаО	108	36	18		18	72		4	Экз	108	36	18		18	36	36	4			8	2			
12	Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимального управления в экономике												ЗаО	108	36	18	18		72		4	ЗаО	108	36	18	18		72		4			9	2			
13	Б1.В.ДВ.01.02	Оптимальное управление распределенными системами												За	108	36		18	18	72		4	За	108	36		18	18	72		4			8	2			
14	Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы теории риска												За	108	36		18	18	72		4	За	108	36		18	18	72		4			8	2			
15	Б1.В.ДВ.02.02	Актурная математика												ЗаО	108	36	18		18	72		4	ЗаО	108	36	18		18	72		4			8	2			
16	Б2.О.01(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	За	81						81		3		ЗаО	108	36	18		18	72		4	За	81					81		3			8	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(3) ЗаО КР(2)											Экз(4) За(2) ЗаО(2) КР											Экз(8) За(5) ЗаО(3) КР(3)													
ПРАКТИКИ			(План)																																			
ГИА			(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																						
										1												8 5/6												9 5/6				

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '02.04.01_00_O_2.0_2019_astr.pix', код направления 02.04.01, год начала подготовки 2019

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				108	121	121	60	30	30	61	31	30
Итого по ОП (без факультативов)				107	120	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	49%	51%	34.1%	80	81	81	57	27	30	24	24	
Обязательная часть				40	40	40	31	18	13	9	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	41	41	26	9	17	15	15	
Практика	100%	0%	0%	21	30	30	3	3		27	6	21
Обязательная часть				21	30	30	3	3		27	6	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Обязательная часть				6	9	9				9		9
Факультативы				1	1	1				1	1	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					41.31%						
	в интерактивной форме					35.8%						
Объём обязательной части от общего объёма программы						58.3%						
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.6	-	55.1	53	-	56.6	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					55.4	-	54	54	-	58.5	
	в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа					15.6	-	15.3	16.4	-	15.3	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					8	4	4	4	4		
	ЗАЧЕТЫ (За)					5	3	2	2	2		
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)					3	2	1				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-3; ОПК-1; УК-2; УК-1; УК-4; УК-3; УК-6; УК-5; ОПК-2; ПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-5; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ПК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Философия и методология научного знания	УК-5; УК-6
Б1.О.03	Математические методы обработки информации	ОПК-1; ПК-4
Б1.О.04	Математическое моделирование	ОПК-2; ПК-3
Б1.О.05	История и методология математики	УК-5
Б1.О.06	Современные информационные технологии	ОПК-3
Б1.О.07	Дискретные и вероятностные модели	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08	Численные методы	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-3; УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-1; УК-3; ПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01	Дополнительные главы теории функций и функционального анализ	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.02	Теория кодирования	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.03	Нелинейный анализ и его приложения	ОПК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-1
Б1.В.04	Уравнения математической физики и их приложения	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.05	Численные методы параллельной обработки данных	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.06	Методы оптимизации и вариационное исчисление	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.07	Качественные методы анализа сложных систем	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимального управления в экономике	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Оптимальное управление распределенными системами	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы теории риска	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Актuarная математика	ОПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Теория массового обслуживания	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Статистика случайных процессов	УК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-3; ПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование социально-экономических процессов	УК-3; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Методы социально-экономического прогнозирования	УК-3; ПК-5; ПК-3
Б2	Практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '02.04.01_00_О_2.0_2019_astr.plx', код направления 02.04.01, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ОПК-1; УК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-6; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-9
Б2.О.03(П)	Производственная (преддипломная практика) практика	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-8
Б3.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-8
Б3.О.01(Д)	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-8
Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; УК-5; УК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-8
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Нелинейный анализ и его приложения	