

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.

"09" февраля 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 09 февраля 2023 г.

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) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 810 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	24.11.2014 г. № 34882
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	21.03.2014 г. № 31692

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности А.А. Панфилов/

Начальник учебно-методического управления И.П. Шейн/

Директор К.С. Хорьков/

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	у	*	*	Э	К													*	*							Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	*	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	17 5/6	17 4/6	35 3/6	17 4/6	3/6	18 1/6	53 4/6
Э	Экзаменационные сессии	1 5/6	2 5/6	4 4/6	2		2	6 4/6
П	Производственная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	8 4/6	9 4/6	1	8 4/6	9 4/6	19 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	104

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего														
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	19	4/6		1080							30	20	3/6		2160						60	40	1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30				1080							30					2160					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.6											55.1												54.9										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			59											38.2												48.6										
	Аудиторная нагрузка			17.2											15.3												16.3										
	Контактная работа			17.2											15.3												16.3										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	306	108	54	144	666	108	30	ТО: 17 5/6 Э: 1 5/6		1080	270	90	36	144	702	108	30	ТО: 17 2/3 Э: 2 5/6		2160	576	198	90	288	1368	216	60	ТО: 35 1/2 Э: 4 2/3					
1	Б1.0.01	Иностранный язык	За	72	36				36	36	2		Эк	108	36				36	36	36	3		Эк За	180	72			72	72	36	5		71	12		
2	Б1.0.02	Математические методы обработки информации	Эк	144	36	18	18		81	27	4													Эк	144	36	18	18		81	27	4		8	1		
3	Б1.0.03	Теория кодирования	ЗаО	144	36		18	18	108		4													ЗаО	144	36		18	18	108		4		8	1		
4	Б1.0.04	Философия и методология научного знания	Эк	144	36	18		18	81	27	4													Эк	144	36	18		18	81	27	4		72	1		
5	Б1.0.05	Экономико-математическое моделирование	Эк КР	144	36	18	18		81	27	4													Эк КР	144	36	18	18		81	27	4		8	1		
6	Б1.0.06	История и методология математики											Эк	144	36	18		18	72	36	4			Эк	144	36	18		18	72	36	4		8	2		
7	Б1.0.07	Методы оптимизации и вариационное исчисление											Эк	216	36	18		18	144	36	6			Эк	216	36	18		18	144	36	6		8	2		
8	Б1.0.08	Теория игр											ЗаО	144	36	18		18	108		4			ЗаО	144	36	18		18	108		4		8	2		
9	Б1.В.01	Современные задачи анализа	За КР	36	18			18	18		1		За	36	18			18	18		1			За(2) КР	72	36			36	36		2		8	12		
10	Б1.В.02	Операционное исчисление	Эк	144	36	18		18	81	27	4													Эк	144	36	18		18	81	27	4		8	1		
11	Б1.В.03	Управление проектами	ЗаО	144	72	36		36	72		4													ЗаО	144	72	36		36	72		4		8	1		
12	Б1.В.04	Защита информации											За	144	36	18	18		108		4			За	144	36	18	18		108		4		8	2		
13	Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимального управления в экономике											За	144	36		18	18	108		4			За	144	36		18	18	108		4		8	2		
14	Б1.В.ДВ.01.02	Оптимальное управление распределенными системами											За	144	36		18	18	108		4			За	144	36		18	18	108		4		8	2		
15	Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы теории риска											ЗаО	144	36	18		18	108		4			ЗаО	144	36	18		18	108		4		8	2		
16	Б1.В.ДВ.02.02	Актуарная математика											ЗаО	144	36	18		18	108		4			ЗаО	144	36	18		18	108		4		8	2		
17	Б2.0.01(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	За	108						108	3													За	108					108		3		8	13		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(3) ЗаО(2) КР(2)											Эк(3) За(3) ЗаО(2)											Эк(7) За(6) ЗаО(4) КР(2)											
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ											1											8 4/6											9 4/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	19 4/6		1080								30	20 3/6		2196							61	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)			58.6																															
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.5																															
			Аудиторная нагрузка			15.3																															
			Контактная работа			15.3																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	288	108	126	54	747	81	31	ТО: 17 2/3 Э: 2											ТО: 1/2 Э:		1116	288	108	126	54	747	81	31	ТО: 18 1/6 Э: 2				
1	Б1.О.09	Анализ данных	За	144	54	18	36		90		4													За	144	54	18	36		90		4		8	3		
2	Б1.О.10	Современные информационные технологии	Эк	144	36	18	18		81	27	4													Эк	144	36	18	18		81	27	4		9	3		
3	Б1.О.11	Численная оптимизация	Эк	180	54	18	36		99	27	5													Эк	180	54	18	36		99	27	5		8	3		
4	Б1.О.12	Корпоративные системы управления	Эк	144	54	18	18	18	63	27	4													Эк	144	54	18	18	18	63	27	4		8	3		
5	Б1.В.ДВ.03.01	Теория массового обслуживания и имитационное моделирование	За	144	36	18	18		108		4													За	144	36	18	18		108		4		8	3		
6	Б1.В.ДВ.03.02	Статистика случайных процессов	За	144	36	18	18		108		4													За	144	36	18	18		108		4		8	3		
7	Б1.В.ДВ.04.01	Методы социально-экономического прогнозирования	ЗаО	108	36	18		18	72		3													ЗаО	108	36	18		18	72		3		8	3		
8	Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование социально-экономических процессов	ЗаО	108	36	18		18	72		3													ЗаО	108	36	18		18	72		3		8	3		
9	Б2.О.01(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	За	216					216		6													За	216				216		6		8	13			
10	ФТД.01	Современные задачи анализа	За	36	18			18	18		1													За	36	18			18	18		1		8	3		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО										Эк(3) За(4) ЗаО																								
ПРАКТИКИ (План)														756									756	21	14					756				21	14		
	Б2.О.02(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	ЗаО	432										432									432	12	8	ЗаО	432				432		12	8	8	4	
	Б2.О.03(П)	Производственная (преддипломная практика) практика	ЗаО	324										324									324	9	6	ЗаО	324				324		9	6	8	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)														324									324	9	6					324		9	6				
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы												216									216	6	4					216		6	4	8	4		
	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы												108									108	3	2					108		3	2	8	4		
КАНИКУЛЫ												1											8 4/6										9 4/6				

	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)	64%	36%	51.7%	80	81	81	57	27	30	24	24	
Обязательная часть				52	52	52	35	18	17	17	17	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				28	29	29	22	9	13	7	7	
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
Факультативы				1	1	1				1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.6	-	54.6	55.1	-	58.6	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					44.6	-	59	38.2	-	40.5	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.8	-	17.2	15.3	-	15.3	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					846	-	306	270	-	270	
	Блок Б2						-			-		
	Блок Б3						-			-		
	Блок ФТД					18	-			-	18	
	Итого по всем блокам					864	-	306	270	-	288	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	3	3	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	2	2	3	1	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2	2				
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.18%						
	в интерактивной форме					40.4%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						68.3%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						29.01%						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Математические методы обработки информации	ОПК-1; ПК-5
Б1.О.03	Теория кодирования	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.04	Философия и методология научного знания	УК-5
Б1.О.05	Экономико-математическое моделирование	ОПК-2; ПК-2; ПК-4
Б1.О.06	История и методология математики	УК-1; УК-5
Б1.О.07	Методы оптимизации и вариационное исчисление	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08	Теория игр	УК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Анализ данных	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.О.10	Современные информационные технологии	ОПК-3; ПК-3
Б1.О.11	Численная оптимизация	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.12	Корпоративные системы управления	УК-2; УК-3; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Современные задачи анализа	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Операционное исчисление	УК-1; ПК-1
Б1.В.03	Управление проектами	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-3
Б1.В.04	Защита информации	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимального управления в экономике	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Оптимальное управление распределенными системами	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы теории риска	УК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Актурная математика	УК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Теория массового обслуживания и имитационное моделирование	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Статистика случайных процессов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Методы социально-экономического прогнозирования	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Математическое моделирование социально-экономических процессов	ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.03(П)	Производственная (преддипломная практика) практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Современные задачи анализа	УК-1; ПК-1; ПК-2