

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5
от 24 декабря 2020г.

Ректор Саралидзе А.М.

"20" декабря 2020г.

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
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2021-2022
Образовательный стандарт (ФГОС) № 810 от 23.08.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18.12.2013 г. № 30635
06.001	ПРОГРАММИСТ	24.11.2014 г. № 34882
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	21.03.2014 г. № 31692

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности А.А. Панфилов/

Начальник учебно-методического управления И.П. Шейн/

Директор К.С. Хорьков/

Зав. кафедрой В.Д. Бурков/

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Кеф.	Семестры						
			Академических часов					Контроль	Неделя	з.е.	Конт роль	Академических часов					Конт роль	Неделя	з.е.	Конт роль	Академических часов					Конт роль	Неделя	з.е.															
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Лек	Лаб					Пр	СР	Всего	Лек	Лаб					Пр	СР	Всего	Лек	Лаб				Пр	СР	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР			
ИТОГО (с факультативами)			1116					31	19	4/6	30					30	20	2/6								2196					61	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080					30			30															2160				60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)			56.6																							28.3																	
Аудиторная нагрузка			58.5																							29.3																	
Контактная работа			15.3																							7.7																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1116	288	126	108	54	711	117	31															1116	288	126	108	54	711	117	31											
1	Б1.О.09	Современные информационные технологии	144	36	18	18	81	27	4																Эк	144	36	18	18	81	27	4				9	3						
2	Б1.О.10	Численные методы	180	54	18	36	99	27	5																Эк	180	54	18	36	99	27	5				8	3						
3	Б1.В.04	Методы оптимизации и вариационное исчисление	180	54	36	18	90	36	5																Эк	180	54	36	18	90	36	5				8	3						
4	Б1.В.05	Качественные методы анализа сложных систем	144	54	18	18	63	27	4																Эк	144	54	18	18	63	27	4				8	3						
5	Б1.В.ДВ.03.01	Теория массового обслуживания	108	36	18	18	72		3																Зач	108	36	18	18	72		3				8	3						
6	Б1.В.ДВ.03.02	Статистика случайных процессов	108	36	18	18	72		3																Зач	108	36	18	18	72		3				8	3						
7	Б1.В.ДВ.04.01	Математическое моделирование социально-экономических процессов	108	36	18	18	72		3																Зач	108	36	18	18	72		3				8	3						
8	Б1.В.ДВ.04.02	Методы социально-экономического прогнозирования	108	36	18	18	72		3																Зач	108	36	18	18	72		3				8	3						
9	Б2.О.01(Н)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	216						6																Зач	216				216		6				8	13						
10	Ю.Д.01	Непрерывный анализ и его приложения	36	36	18		18	18	1																Зач	36	36	18		18	18	1				8	3						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) Зач(3) ЗачО											Эк(4) Зач(3) ЗачО											Эк(4) Зач(3) ЗачО																		
ПРАКТИКИ			(План)											(План)											(План)																		
Б2.О.02(П)	Производственная (научно-исследовательская работа) практика																								ЗачО	432										432							
Б2.О.03(П)	Производственная (преддипломная практика) практика																								ЗачО	324										324							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											(План)											(План)																		
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																								Зач	324									324								
Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы																								Зач	216									216								
КАНИКУЛЫ			1											1											1																		
			8 5/6											8 5/6											8 5/6																		
			9 5/6											9 5/6											9 5/6																		

	Итого				Курс 1			Курс 2				
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	Макс.	ФАКТ	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
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)	59%	41%	42.4%	80	81	81	57	27	30	24	24	
Обязательная часть				45	48	48	39	22	17	9	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	33	33	18	5	13	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	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)			-	55.1	53	-	56.1	
				ОП, факультативы (в период экз. сессий)			-	54	50.9	-	58.5	
				в период гос. экзаменов			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)						15.5	-	15.3	16.4	-	15.2	
						828	-	270	288	-	270	
							-			-		
							-			-		
						18	-			-	18	
				Итого по всем блокам			-	270	288	-	288	
				ЭКЗАМЕН (Эк)			8	4	4	4	4	
				ЗАЧЕТ (За)			5	3	2	2	2	
				ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			3	1	2	3	1	2
				КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)			3	2	1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)						41.31%						
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45.6%						
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						65%						
						28.4%						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; ОПК-3; УК-2; ОПК-1; УК-4; УК-3; УК-6; УК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	ОПК-3; УК-4; УК-6; УК-5; ОПК-2; ОПК-1; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-9
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; ПК-9
Б1.О.05	Теория кодирования	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.06	История и методология математики	УК-5
Б1.О.07	Дискретные и вероятностные модели	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.08	Численные методы параллельной обработки данных	ОПК-3; ПК-3
Б1.О.09	Современные информационные технологии	ОПК-3
Б1.О.10	Численные методы	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-1; УК-2; ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Дополнительные главы теории функций и функционального анализа	УК-1; ПК-1
Б1.В.02	Нелинейный анализ и его приложения	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Уравнения математической физики и их приложения	ПК-1; ПК-9
Б1.В.04	Методы оптимизации и вариационное исчисление	ПК-2; ПК-1
Б1.В.05	Качественные методы анализа сложных систем	ПК-3; ПК-5
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	ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы теории риска	ПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Актуарная математика	ПК-4; ПК-8
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; ПК-5; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Методы социально-экономического прогнозирования	УК-3; ПК-5; ПК-3
Б2	Практика	ОПК-1; УК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.О.01(Н)	Учебная (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) практика	ОПК-1; УК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-9 ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-8

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-6; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-3; ПК-8; ПК-9
Б2.О.03(П)	Производственная (преддипломная практика) 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.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 процедуре защиты 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	УК-1; ПК-2; ПК-1
ФТД.01	Нелинейный анализ и его приложения	УК-1; ПК-2; ПК-1