

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Саралидзе

24 июня 2021 г.

План одобрен Учёным советом

Протокол № 11

от 24 июня 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры: Математическое моделирование

Кафедра: Физики и прикладной математики

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	24.12.2014 г. № 35361
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
+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности [подпись] / А.А. Панфилов/

Начальник учебно-методического управления [подпись] / И.П. Шейн/

Директор [подпись] / К.С. Хорьков/

Зав. кафедрой [подпись] / С.М. Аракелян/

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры
			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)				1080								30	19	5/6		1080								30	20	2/6		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																							27.3										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																							27										
		Аудиторная нагрузка		15.2																							7.6										
		Контактная работа		15.2																							7.6										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	270	108	108	54	702	108	30	ТО: 17 Э: 2												ТО: 1/3 Э:		1080	270	108	108	54	702	108	30	ТО: 18 1/6 Э: 2			
1	Б1.О.09	Моделирование и анализ социально-экономических взаимодействий	ЗаО	108	36	18	18		72		3														ЗаО	108	36	18	18		72		3		9	3	
2	Б1.О.10	Квантовая обработка информации	ЗаО	108	36	18	18		72		3														ЗаО	108	36	18	18		72		3		9	3	
3	Б1.О.11	Математическое моделирование в экономике и управлении	Эк КР	252	72	36	18	18	144	36	7														Эк КР	252	72	36	18	18	144	36	7		9	3	
4	Б1.В.03	Гуманитарные и правовые аспекты прикладной математики и информатики	За	72	18				18	54	2														За	72	18			18	54		2		9	3	
5	Б1.В.ДВ.01.01	Многокритериальные задачи принятия решений	Эк	144	54	18	36		54	36	4														Эк	144	54	18	36		54	36	4		9	3	
6	Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	Эк	144	54	18	36		54	36	4														Эк	144	54	18	36		54	36	4		9	3	
7	Б1.В.ДВ.02.01	Управление проектами в сфере информационных технологий	Эк КР	180	54	18	18	18	90	36	5														Эк КР	180	54	18	18	18	90	36	5		9	3	
8	Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент в информационных технологиях	Эк КР	180	54	18	18	18	90	36	5														Эк КР	180	54	18	18	18	90	36	5		9	3	
9	Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ЗаО	216					216		6														ЗаО	216					216		6		9	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За ЗаО(3) КР(2)												Эк(3) За ЗаО(3) КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)													756							21	14		756						756		21	14		
	Б2.О.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ЗаО	540					540		15	10			ЗаО	540									ЗаО	540				540		15	10				
	Б2.О.05(П)	Производственная практика (преддипломная)	ЗаО	216					216		6	4			ЗаО	216									ЗаО	216			216		6	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324							9	6		324					324		9	6				
	Б3.О.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы		216					216		6	4			216										216				216		6	4					
	Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы		108					108		3	2			108										108				108		3	2					
КАНИКУЛЫ											1												8	5/6									9	5/6			

	Итого					Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Не менее	Факт						
Итого (с факультативами)				94	122	62	29	33	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)				93	120	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	65%	35%	36%	60	72	48	20	28	24	24	
Обязательная часть				42	47	34	15	19	13	13	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	25	14	5	9	11	11	
Практика	100%	0%	0%	30	39	12	9	3	27	6	21
Обязательная часть				30	39	12	9	3	27	6	21
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Государственная итоговая аттестация				3	9				9		9
Обязательная часть				3	9				9		9
Факультативы				1	2	2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.5	-	53.5	53.5	-	54.6	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.1	-	49.5	47.7	-	54	
	в период гос. экзаменов					-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				15.2	-	15.3	15.3	-	15.2	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				810	-	270	270	-	270	
	Блок Б2					-			-		
	Блок Б3					-			-		
	Блок ФТД				36	-		36	-		
	Итого по всем блокам				846	-	270	306	-	270	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)					3	2	1	1	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	5	3	2
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	2	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				37.78%						
	в интерактивной форме				46.9%						
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				71.7%							
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				31.2%							

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; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.02	Современные проблемы прикладной математики и информатики	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-2
Б1.О.03	Непрерывные математические модели	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.04	Интеллектуальный анализ данных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.05	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.О.06	Математическое моделирование с использованием ГИС-технологий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.07	Численные методы параллельной обработки данных	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.08	Вариационное исчисление	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.09	Моделирование и анализ социально-экономических взаимодействий	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.10	Квантовая обработка информации	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.11	Математическое моделирование в экономике и управлении	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Моделирование и автоматизация бизнес-процессов	УК-1; ПК-3
Б1.В.02	Основы финансового менеджмента и бухгалтерского учёта	УК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.03	Гуманитарные и правовые аспекты прикладной математики и информатики	УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-4
Б1.В.04	Методология научного познания	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Многокритериальные задачи принятия решений	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Системы поддержки принятия решений	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Управление проектами в сфере информационных технологий	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент в информационных технологиях	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; 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; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '01.04.02_21_00_ПМИИм.pptx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2021

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О.05(П)	Производственная практика (преддипломная)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; 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; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.01	Математическое моделирование нелинейных волновых процессов	ПК-1; ПК-2