

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 31.05.2022

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Профиль "Математическое и информационное обеспечение производственной деятельности"

Кафедра: Прикладной математики и информатики

Факультет: математики и компьютерных наук

Квалификация: <i>Магистр</i>
Программа подготовки: <i>академическая магистратура</i>
Форма обучения: <i>Очная</i>
Срок получения образования: <i>2г</i>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

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

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник УОП

Начальник ОМиО

Декан

Зав. кафедрой

Руководитель магистерской программы



Дизурова А. М. / Дизурова А. М./

Сокаева Т. Ю. / Сокаева Т. Ю./

Мурадова Т. А. / Мурадова Т. А./

Кулаев Р. Ч. / Кулаев Р. Ч./

Басаева Е. К. / Басаева Е. К./

Басаева Е. К. / Басаева Е. К./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август																	
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31													
Числа																																																																	
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									*									*	*	Э	Э	К	К		*								*	*						*						Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К							
II									*									*	*	Э	Э	К	К	У	*	У	У	У	У	У	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	К	К	К	К	К	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	
Теоретическое обучение и практики	18	17 1/6	35 1/6	18 1/6		18 1/6	53 2/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 3/6		2 3/6	7 1/6
У Учебная практика					4	4	4
П Производственная практика					4	4	4
Пд Преддипломная практика					6	6	6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					2	2	2
К Каникулы	2	8	10	2	7 1/6	9 1/6	19 1/6
* 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 (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	24	28	52	24	28	52	104
Студентов							
Групп							

План Учебный план магистратуры 'G010402-22-1-ПМ.rlx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого академических часов								Курс 1																				Курс 2																				Закрепленная кафедра			
			Экзам	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часы в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование	Компетенции																							
													з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек				Лаб	Пр	СР	Конт роль																			
													з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек				Лаб	Пр	СР	Конт роль																			
Блок 1. Дисциплины (модули)								69	69	2484	2484	704	1393	387	24	90	18	126	486	144	25	80	18	156	538	108	20	108	108	369	135																											
Обязательная часть								44	44	1584	1584	460	890	234	20	72	126	414	108	10	16	102	206	36	14	72	72	270	90																													
+	Б1.О.01	Современные базы данных	1			5	5	36	180	180	36	108	36	5	18		18	108	36	4	16		34	58	36	4	18	18	63	45	65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ОПК-4																									
+	Б1.О.02	Математические и компьютерные моделирование	123			13	13	36	468	468	140	211	117	5	18		36	90	36	4	16		34	58	36	4	18	18	63	45	65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3																									
+	Б1.О.03	Прикладной статистический анализ		1		3	3	36	108	108	36	72		3	18		18	72													65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ОПК-1; ОПК-2																									
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		12		6	6	36	216	216	70	146		3			36	72		3			34	74							102	Иностранных языков для неязыковых специальностей	УК-4																									
+	Б1.О.05	Математические основы защиты информации и информационной безопасности	1			4	4	36	144	144	36	72	36	4	18		18	72	36												65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ОПК-4																									
+	Б1.О.06	Психология управления		3		3	3	36	108	108	36	72														3	18	18	72		49	Педагогического образования	УК-3; УК-6																									
+	Б1.О.07	Русский язык в профессиональной деятельности		2		3	3	36	108	108	34	74											34	74							13	Русского языка	УК-4; УК-5																									
+	Б1.О.08	Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире		3		3	3	36	108	108	36	72													3	18	18	72			117	Философии и социально-политических наук	УК-5																									
+	Б1.О.09	Разработка и внедрение информационных систем	3			4	4	36	144	144	36	63	45											4	18	18	63	45		65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-4																										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								25	25	900	900	244	503	153	4	18	18	72	36	15	64	18	54	332	72	6	36	36	99	45																												
+	Б1.В.01	Выпускной анализ и оптимизация		2		3	3	36	108	108	34	74								3	16		18	74							65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ПК-1																									
+	Б1.В.02	Анализ данных на Python	12			9	9	36	324	324	70	182	72	4	18	18		72	36	5	16	18		110	36						65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2; ПК-1																									
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2		3	3	36	108	108	34	74								3	16		18	74							65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-3; ПК-2																									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Программная инженерия		2		3	3	36	108	108	34	74								3	16		18	74							65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-3; ПК-2																									
+	Б1.В.ДВ.01.02	CASE-технологии		2		3	3	36	108	108	34	74								3	16		18	74								65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-3; ПК-2																								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3		2	2	36	72	72	36	36								2	18		18	36							65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ПК-2																									
+	Б1.В.ДВ.02.01	Рекомендательные системы		3		2	2	36	72	72	36	36								2	18		18	36							65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ПК-2																									
+	Б1.В.ДВ.02.02	Теория принятия решений		3		2	2	36	72	72	36	36								2	18		18	36							65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ПК-2																									
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2		4	4	36	144	144	34	74	36							4	16		18	74	36							65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ПК-1																								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Эконометрика (продвинутый курс)		2		4	4	36	144	144	34	74	36							4	16		18	74	36							65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ПК-1																								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математические методы макроэкономики		2		4	4	36	144	144	34	74	36							4	16		18	74	36							65	Прикладной математики и информатики	УК-1; ПК-1																								
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3		4	4	36	144	144	36	63	45							4	18		18	63	45							65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-3; ПК-2																								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Корпоративные информационные системы		3		4	4	36	144	144	36	63	45							4	18		18	63	45							65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-3; ПК-2																								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы информатизации государственных учреждений		3		4	4	36	144	144	36	63	45							4	18		18	63	45							65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-3; ПК-2																								
Блок 2. Практика								42	42	1512	1512	63	1449							6			18	198																																		
Обязательная часть								30	30	1080	1080	55	1025							6			18	198																																		
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		12	3	21	21	36	756	756	52	704		6						5			16	164				18	342	21	4		7	745	65	Прикладной математики и информатики	УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4																					
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная (преддипломная) практика		4	9	9	36	324	324	3	321															9							3	321	65	Прикладной математики и информатики	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								12	12	432	432	8	424														12	4				4	424	65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-6; ПК-2																						
+	Б2.В.01(У)	Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика		4	6	6	36	216	216	4	212																6	2				2	212	65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2																						
+	Б2.В.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика		4	6	6	36	216	216	4	212																6	2				2	212	65	Прикладной математики и информатики	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2																						
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	10	313	1																																												
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	36	108	108	10	97.5	0.5																				97.5	0.5				УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2																				
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				6	6	36	216	216	215.5	0.5																					215.5	0.5			УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2																					
ФТД, Факультативы								2	2	72	72	34	38							1	16		20																																			
+	ФТД.01	Гильбертова модули		3		1	1	36	36	36	18	18													1	18							18		65	Прикладной математики и информатики	ПК-1																					
+	ФТД.02	Операторные методы в математической экономике		2		1	1	36	36	36	16	20								1	16		20												65	Прикладной математики и информатики	ПК-1																					

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'G010402-22-1-ПМ.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Современные базы данных	УК-1; ОПК-4
Б1.О.02	Математическое и компьютерное моделирование	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03	Прикладной статистический анализ	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.О.05	Математические основы защиты информации и информационной безопасности	УК-1; ОПК-4
Б1.О.06	Психология управления	УК-3; УК-6
Б1.О.07	Русский язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.08	Культура и межкультурное взаимодействие в современном мире	УК-5
Б1.О.09	Разработка и внедрение информационных систем	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Выпуклый анализ и оптимизация	УК-1; ПК-1
Б1.В.02	Анализ данных на Python	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-2; УК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Программная инженерия	УК-2; УК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	CASE-технологии	УК-2; УК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Рекомендательные системы	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Теория принятия решений	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Эконометрика (продвинутый курс)	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Математические методы макроэкономики	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-2; УК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Корпоративные информационные системы	УК-2; УК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Современные проблемы информатизации государственных учреждений	УК-2; УК-3; ПК-2
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(У)	Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	УК-2; УК-6; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'G010402-22-1-ПМ.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая)) практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-2
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
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
Б3.02(Д)	Выполнение и 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
ФТД	Факультативы	ПК-1
ФТД.01	Гильбертовы модули	ПК-1
ФТД.02	Операторные методы в математической экономике	ПК-1

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'G010402-22-1-ПМ.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2022

		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)				94	163	122	61	30	31	61	31	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93	153	120	60	30	30	60	30	30
B1	Дисциплины (модули)	64%	36%	52%	60	87	69	49	24	25	20	20	
B1.O	Обязательная часть				36	52	44	30	20	10	14	14	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	34	25	19	4	15	6	6	
B2	Практика	71%	29%	0%	30	57	42	11	6	5	31	10	21
B2.O	Обязательная часть				18	34	30	11	6	5	19	10	9
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	22	12				12		12
B3	Государственная итоговая аттестация				3	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				1	10	2	1		1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.5	-	52	56.7	-	52.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.2	-	14	15.8	-	12.9	
		Блок Б1					704	-	234	254	-	216	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					63	-	18	16	-	18	11
		Блок Б3					10	-			-		10
		Блок ФТД					34	-		16	-	18	
		Итого по всем блокам					811	-	252	286	-	252	21
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						8	3	5	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									4	1	3
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.49%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					28.34%							