

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
12.04.2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 14 от 12.04.2022 г.

подготовки магистров

01.04.02

Направление 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (программа) "Математическое моделирование"

Кафедра: Прикладная математика

Квалификация: магистр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательский

Год начала подготовки _____ 2022
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 13
_____ 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИРИТ _____ / Мякинков А.В./

Зав. кафедрой ПМ _____ / Куркин А.А./

Руководитель магистерской программы _____ / Куркин А.А./

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов										ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Экспертное оценочное Код	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1		Курс 2						
										из них							Ср	Контроль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2
										Лек	Лаб	Пр	КСР	Ср											
Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики		2			2	108	108	40	17	17		6	68		3	3	3		3					32
Б1.Б.2	Иностранный язык	2	1				216	216	108			102	6	72	36	6	6	6	3	3					13
Б1.Б.3	Философия и методология науки	1					144	144	74	34		34	6	34	36	4	4	4	4						27
Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений	2					108	108	40	17		17	6	32	36	3	3	3		3					32
Б1.Б.5	Нелинейная динамика	2	1				180	180	74	34	17	17	6	70	36	5	5	5	2	3					32
Б1.Б.6	Современные компьютерные технологии	1			1		144	144	43	17	17		9	65	36	4	4	4	4						32
Б1.Б.7	История и методология прикладной математики и информатики		1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2						32
Б1.Б.8	Системное программное обеспечение		2				108	108	38	17	17		4	70		3	3	3		3					32
Б1.Б.9	Методы исследования операций			3			144	144	55	17		34	4	89		4	4				4	4			32
Б1.Б.10	Математические модели в экономике	3					180	180	57	17		34	6	96	27	5	5				5	5			32
Б1.Б.11	Управление проектами		2				108	108	38	17		17	4	70		3	3	3		3					32
Б1.В.ОД.1	Дискретные и математические модели		3				108	108	38	17		17	4	70		3	3				3	3			32
Б1.В.ОД.2	Математические модели катастроф		2				108	108	38	17		17	4	70		3	3	3		3					32
Б1.В.ОД.3	Элементы теории обобщенных функций и гармонический анализ		2				108	108	55	17		34	4	53		3	3	3		3					32
Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды	3					180	180	57	17		34	6	96	27	5	5				5	5			32
Б1.В.ОД.5	Асимптотические методы в механике		3				108	108	55	17		34	4	53		3	3				3	3			32
Б1.В.ДВ.1.1	Применение вейвлетов в математическом моделировании	1					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3	3						32
Б1.В.ДВ.1.2	Математическое моделирование систем управления	1					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3	3						32
Б1.В.ДВ.2.1	Некорректные задачи и методы их решения		1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2						32
Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование акустических полей в океане		1				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2						32
Б1.В.ДВ.3.1	Специальные главы теории операторов монотонного типа		3				144	144	55	34		17	4	89		4	4				4	4			32
Б1.В.ДВ.3.2	Прикладные методы в теории самоорганизующихся систем		3				144	144	55	34		17	4	89		4	4				4	4			32
Б1.В.ДВ.4.1	Виртуальные машины		1				72	72	38	17	17		4	34		2	2	2	2						32
Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-информатика		1				72	72	38	17	17		4	34		2	2	2	2						32
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Баз			2		216	216							6	6	6		6						32
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа	Баз	V		13	2	396	396						396	11	11	8	4	4	3	3			32	
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Баз			4		540	540							15	15				15			15		32
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар			4		324	324							9	9				9			9		32
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз					324	324							9	9				9			9		32
ФТД.1	Устойчивость динамических систем	2					108	108	40	17		17	6	41	27	3	3	3		3					32

ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики
Б1.Б.1	Современные проблемы прикладной математики и информатики
Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений
Б1.Б.9	Методы исследования операций
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач
Б1.Б.4	Обобщенные решения дифференциальных уравнений
Б1.Б.5	Нелинейная динамика
Б1.Б.9	Методы исследования операций
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности
Б1.Б.5	Нелинейная динамика
Б1.Б.10	Математические модели в экономике
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
Б1.Б.6	Современные компьютерные технологии
Б1.Б.8	Системное программное обеспечение
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-1	Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива, формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок
Б1.В.ОД.2	Математические модели катастроф
Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-2	Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач
Б1.В.ОД.1	Дискретные и математические модели
Б1.В.ОД.2	Математические модели катастроф
Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды
Б1.В.ДВ.2.1	Некорректные задачи и методы их решения
Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование акустических полей в океане
ФТД.1	Устойчивость динамических систем
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-3	Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научно-исследовательской деятельности
Б1.В.ОД.3	Элементы теории обобщенных функций и гармонический анализ
Б1.В.ОД.5	Асимптотические методы в механике
Б1.В.ДВ.1.1	Применение вейвлетов в математическом моделировании
Б1.В.ДВ.1.2	Математическое моделирование систем управления
Б1.В.ДВ.2.1	Некорректные задачи и методы их решения
Б1.В.ДВ.2.2	Математическое моделирование акустических полей в океане
Б1.В.ДВ.3.1	Специальные главы теории операторов монотонного типа
Б1.В.ДВ.3.2	Прикладные методы в теории самоорганизующихся систем
Б1.В.ДВ.4.1	Виртуальные машины
Б1.В.ДВ.4.2	Бизнес-информатика
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПКС-4	Способен разрабатывать планы и методики проведения исследований, определять сферы применения результатов исследований, руководить группой работников при проведении научных исследований
Б1.В.ОД.2	Математические модели катастроф
Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды
Б2.У.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

ПКС-5	Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.1	Дискретные и математические модели
Б1.В.ОД.4	Математические модели окружающей среды
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.Б.3	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.Б.11	Управление проектами
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.Б.3	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.Б.2	Иностранный язык
Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.Б.3	Философия и методология науки
Б1.Б.7	История и методология прикладной математики и информатики
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.Б.3	Философия и методология науки
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

