

Индикаторы достижения компетенций

по ООП по направлению подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки

(код и наименование направления подготовки)

Магистерская программа: Компьютерная математика

прием 2023 год

Компетенции (код)	Компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)
УК	<i>Универсальные компетенции</i>	
УК-1	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И-УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации
		И-УК-1.2 Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		И-УК-1.3 Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
УК-2	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	И-УК-2.1 Разрабатывает необходимую документацию по проекту
		И-УК-2.2 Демонстрирует способность управлять проектом

УК-3	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	И-УК-3.1 Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия
		И-УК-3.2 Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами
		И-УК-3.3 Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
УК-4	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	И-УК-4.1 Осуществляет письменную и устную коммуникацию на иностранном языке в академической и профессиональной сферах, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия, представляя результаты своей деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
		И-УК-4.2 Демонстрирует умения выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного на государственный язык в профессиональных целях
УК-5	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И-УК-5.1 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации
		И-УК-5.2 Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм
		И-УК-5.3 Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры

УК-6	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	И-УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
		И-УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
		И-УК-6.3 Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ
ОПК	<i>Общепрофессиональные компетенции</i>	
ОПК-1	ОПК-1 Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы прикладной и компьютерной математики	И-ОПК-1.1 Обладает фундаментальными знаниями и практическим опытом в формулировке и решении актуальных и значимых проблем прикладной и компьютерной математики
		И-ОПК-1.2 Умеет использовать их в профессиональной деятельности
		И-ОПК-1.3 Имеет навыки решения актуальных и значимых проблем прикладной и компьютерной математики

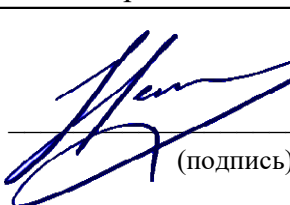
ОПК-2	ОПК-2 Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы	И-ОПК-2.1 Владеет навыками создания и исследования новых математических моделей в естественных науках
		И-ОПК-2.2 Умеет использовать их в профессиональной деятельности
		И-ОПК-2.3 Имеет практический опыт создания и исследования подобных математических моделей и разработки теорий и методов для их описания
ОПК-3	ОПК-3 Способен самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов, в том числе отечественного производства	И-ОПК-3.1 Обладает фундаментальными знаниями в области прикладного программирования и информационных технологий
		И-ОПК-3.2 Умеет использовать их в профессиональной деятельности
		И-ОПК-3.3 Имеет практический опыт применения программных средств, используемых при построении математических моделей в естественных науках
ПК	Профессиональные компетенции	
ПК-1	ПК-1 Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, промышленности и бизнесе, с учетом возможностей современных информационных технологий, программирования и компьютерной техники	И-ПК-1.1 Способен построить математическую модель, учитывая основные этапы построения, формулирует требования к ней
		И-ПК-1.2 Исследует новые математические модели в естественных науках, промышленности и бизнесе, с учетом возможностей современных информационных технологий и программирования и компьютерной техники
		И-ПК-1.3 Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математического моделирования

ПК-2	ПК-2 Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	И-ПК-2.1 Владеет современными методами разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования
		И-ПК-2.2 Умеет разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования
		И-ПК-2.3 Имеет практический опыт разработки и реализации алгоритмов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования

Декан математического факультета

" ____ " _____ 20 ____ г.

Руководитель магистерской программы



(подпись)

Нестеров П. Н.
(ФИО)

(подпись)

Казарин Л.С.
(ФИО)