

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ**

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

“УТВЕРЖДЕН”
на заседании кафедры
прикладной математики , информатики
и графического дизайна
от 3 октября 2022 года, протокол № 2.
Зав. каф., доцент Б. А. Азимов



СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИКЛАДНАЯ
МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА (докторантура)
(на 2022 – 2027 гг.)



1.1 Вводная часть

Стратегический план развития образовательной программы прикладная математика и информатика (ОП ПМИ докторантура) факультета математика и информационных технологий (ФМИТ) составлен с учетом Концепции развития образования Кыргызской Республики до 2021-2023 гг., Стратегии развития образования Кыргызской Республики на 2021-2040 годы, Среднесрочной программы развития образования КР до 2023 г. по реализации Стратегии Развития Образования Кыргызской Республики (2021 – 2040), концепции развития ОшГУ и стратегический план развития факультета математики и информационных технологий на 2022-2027 годы.

Стратегический план развития ОП ПМИ на 2022-2027 гг. является документом, позволяющим с необходимой полнотой зафиксировать основные цели и задачи, направленные на повышение качества предоставляемых услуг.

Основная цель: организация подготовки высококвалифицированных мобильных специалистов на основе внедрения инноваций в образование и науку, тесной связи с промышленными предприятиями, международного сотрудничества в области образования через мобильность преподавателями, студентами и образовательными программами, интеграция программы в мировое образовательное пространство.

Данный документ учитывает изменения макроэкономических условий, произошедших за последнее время, базируется на анализе внешней и внутренней среды и ориентирован на развитие инновационного подхода как к процессу обучения, научным исследованиям и разработкам в сфере высоких технологий, так и к воспитательному процессу.

1.2 Миссия ОП:

Программа направлена на развитие компетенций, необходимых для генерации новых научных знаний, интеграции образования, науки и инноваций, а также на формирование лидеров научных школ, способных вносить значимый вклад в развитие цифровой экономики, индустрии 4.0 и информационного общества

1.3 Стратегические цели

- развитие современной научно-образовательной среды, обеспечивающей подготовку высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров в области прикладной математики и информатики на основе международных стандартов и передовых методик;
- укрепление взаимодействия с промышленными предприятиями, исследовательскими институтами и международными партнёрами для реализации совместных научных проектов, академической мобильности и трансфера технологий;
- развитие фундаментальных и прикладных научных исследований, направленных на решение актуальных задач цифровой трансформации, искусственного интеллекта, анализа данных, математического моделирования;
- интеграция цифровых и интеллектуальных технологий в образовательный и научный процесс, включая использование платформ дистанционного обучения,

систем автоматизированного анализа данных, а также цифровых лабораторий и моделирующих комплексов.

2. Основные направления деятельности

2.1 Модернизация и инновации в учебном процессе

Цель: Развитие и совершенствование системы образовательной деятельности в рамках докторантуры по направлению «Прикладная математика и информатика» с целью обеспечения высокого качества подготовки исследователей и научно-педагогических кадров, конкурентоспособных на международном уровне.

Задачи:

- интеграция компетентного подхода с ориентацией на формирование исследовательских, аналитических, проектных и педагогических компетенций докторантов, соответствующих международным стандартам PhD-программ;
- расширение академической мобильности докторантов и преподавателей путём участия в международных образовательных и научных обменах, стажировках, а также научных школах и конференциях;
- разработка и реализация совместных образовательных программ с ведущими зарубежными университетами и научными центрами, включая двойные дипломы и совместное руководство диссертациями;
- актуализация содержания учебных курсов с учётом тенденций развития ИТ-отрасли, включая тематики в области искусственного интеллекта, больших данных, квантовых и облачных вычислений, суперкомпьютерного моделирования и кибербезопасности;
- внедрение цифровых образовательных технологий (в том числе онлайн-платформ, систем моделирования и симуляции, виртуальных лабораторий) в учебный и научный процесс.

2.2 Научно-исследовательская работа

Цель: Развитие фундаментальных и прикладных научных исследований в области прикладной математики и информатики, повышение научной значимости, академического влияния и практической востребованности результатов научно-исследовательской деятельности докторантов.

Задачи:

-развитие фундаментальных и прикладных исследований, направленных на решение актуальных задач в таких направлениях, как математическое моделирование сложных систем, алгоритмическая обработка данных, искусственный интеллект, суперкомпьютерные и облачные вычисления, информационная безопасность;

-укрепление международных научных связей через реализацию совместных исследовательских проектов, публикации в международных рецензируемых журналах, а также участие в международных научных консорциумах и сетях;

-поддержка молодых учёных и докторантов, включая предоставление доступа к исследовательской инфраструктуре, грантовую и стипендиальную поддержку, участие в программах наставничества и обучающих семинарах по академическому письму, подготовке заявок и публикаций;

-стимулирование активного участия в международных научных конференциях, семинарах и форумах, включая выступления с докладами, участие

в конкурсах научных работ, а также организация собственных научных мероприятий на базе вуза;

-содействие публикационной активности, в том числе в изданиях, индексируемых в Scopus и Web of Science, с акцентом на качество и научную новизну.

2.3 Цифровизация образования

Цель: Цифровизация всех основных видов профессиональной деятельности в ОП (учебно-воспитательной, научной, административной).

Задачи:

- Внедрение онлайн-курсов и цифровых платформ (Моос, MyEdu);
- Автоматизация образовательного процесса;
- Внедрение систем управления учебным процессом и контроля знаний.

2.4 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Цель: Доведение материально-технического обеспечения научных исследований и учебного процесса до современного уровня.

Задачи:

1. Создание специализированных современных учебных лабораторий;
2. Закупка современного учебного оборудования и лицензионного программного обеспечения;
3. Обеспечение нормативных требований к режиму условий труда;
4. Переоборудование аудиторий, кабинетов, учебных лабораторий.

2.5 Развитие кадрового потенциала

Цель:Создание устойчивой системы воспроизводства и развития кадрового потенциала, ориентированной на подготовку и привлечение высококвалифицированных преподавателей и исследователей, способных эффективно реализовывать образовательную программу докторантуры, соответствующую международным стандартам качества.

Задачи:

- повышение квалификации профессорско-преподавательского состава через регулярное участие в программах повышения квалификации, научных стажировках, семинарах, а также освоение современных цифровых и педагогических технологий;
- привлечение специалистов из индустрии и научных организаций к участию в образовательном процессе и научных проектах, для усиления практико-ориентированной и исследовательской составляющей программ докторантуры;
- развитие системы внутреннего наставничества, направленной на передачу научно-исследовательского и педагогического опыта от ведущих профессоров и научных руководителей к молодым преподавателям и докторантам, а также стимулирование ко-научного руководства;
- реализация программ академической мобильности преподавателей, включая краткосрочные и долгосрочные стажировки, участие в международных проектах,

визитинг-профессорство, обмен опытом с зарубежными и отечественными университетами и исследовательскими центрами;

-формирование пула потенциальных преподавателей из числа выпускников докторантуры, обладающих высоким научным потенциалом, публикационной активностью и опытом участия в научных проектах.

2.6. Социальная и воспитательная работа со докторантами

Цель: Создание условий для личностного, нравственного, интеллектуального, творческого и профессионального развития докторанта.

Задачи:

-организация мероприятий по профессиональной ориентации, в том числе встреч с ведущими учёными, представителями академических и индустриальных партнёров, презентаций карьерных возможностей в научной и ИТ-сфере;

-формирование академической культуры и приверженности научной этике, через проведение семинаров, лекций, дискуссионных клубов по вопросам академической добропорядочности, интеллектуальной собственности, репутации учёного;

-поддержка личностного и культурного развития докторантов, включая участие в научно-просветительских, волонтерских, культурных и спортивных мероприятиях университета и внешней научной среды;

содействие развитию soft skills (гибких навыков): лидерство, командная работа, критическое мышление, коммуникация, тайм-менеджмент и стрессоустойчивость — через тренинги, мастер-классы и проектную деятельность;

-создание условий для интеграции иностранных докторантов, включая культурную адаптацию, языковую поддержку и вовлечение в академическую и внеучебную жизнь вуза.

2.7. Позиционирование программы

Цель: Формирование имиджа образовательной программы докторантуры как ведущего научно-образовательного центра, способствующего развитию академической культуры и выполняющего важные научные, просветительские и социальные функции в условиях цифровой трансформации.

Задачи:

-развитие устойчивых международных партнёрств с университетами, исследовательскими центрами и научными организациями для реализации совместных проектов, академической мобильности, двойных дипломов и повышения глобальной видимости программы.

-укрепление связей с выпускниками докторантуры как с представителями академического и индустриального сообществ через создание ассоциаций выпускников, проведение встреч, мастер-классов и участие выпускников в научно-образовательной жизни программы;

-расширение сотрудничества с работодателями и индустриальными партнёрами, направленного на обеспечение практической значимости научных исследований, продвижение инноваций и формирование запроса на подготовку научных кадров в сфере ИТ и математики;

-продвижение программы в научном и профессиональном сообществе, в том числе через участие преподавателей и докторантов в международных конференциях,

рейтингах, экспертных сообществах, а также за счёт публикационной активности в высокорейтинговых журналах;

-участие в просветительской и научно-популярной деятельности, направленной на популяризацию науки, математического мышления и цифровых технологий среди молодёжи, студентов и широкой аудитории.

1.

План основных мероприятий по реализации стратегического плана развития факультета МИТ на 2022-2027гг. (или кафедры ПМИГД озун койчу)

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственные	Ожидаемые результаты
1. Модернизация и инновации в учебном процессе				
1.1.	Создание новых лабораторий в рамках образовательного процесса для углубленного изучения дисциплин	2022-2027	Зав. кафедры	Улучшение практической подготовки докторантов.
1.2.	Совершенствование структуры и содержания образовательных программ вузовского компонента на основе компетентностной модели выпускников	2022-2027	Зав. кафедры, руководителей программ, ППС ОП	Повышение компетенций выпускников
2. Научно-исследовательская работа				
2.1.	Укрепление международных научных связей с университетами республики и зарубежных стран и др.	2022-2027	Зав. кафедры, руководители программы	Рост числа совместных проектов.
2.2.	Ежегодное участие докторантов во внутри вузовских, республиканских и международных конференциях	2022-2027	ППС ОП, докторанты	Повышение уровня знаний и навыков докторантов. Укрепление репутации вуза на национальном и международном уровнях.

2.3.	Ежегодная публикация научных материалов в периодических журналах	2022-2027	Научные руководители, докторанты	Рост научного потенциала.
3. Цифровизация образования				
3.1.	Внедрение онлайн-курсов и цифровых технологий	2022-2027	ППС	Расширение доступности обучения.
3.2.	Привлечение студентов к процессу цифровизации	2022-2027	Руководители программ, ППС ОП	Современная учебная база.
4. Материально-техническое обеспечение учебного процесса				
4.1.	Закупка современного учебного оборудования и лицензионного программного обеспечения	2022-2027	Руководители программ, ППС ОП	Безопасная рабочая среда.
4.2.	Обеспечение нормативных требований к режиму условий труда. Переоборудование аудиторий, кабинетов, учебных лабораторий	2022-2027	Руководители программ, ППС ОП	Улучшение условий обучения.
5. Развитие кадрового потенциала				
5.1.	Разработка инновационных методик программного обеспечения для обучения по повышению квалификации и переподготовке кадров	2022-2027	Зав. кафедрами, ППС ОП	Востребованные программы обучения.
5.2.	Обучение иностранному языку ППС института	2022-2027	ППС ОП	Улучшение языковых навыков.
5.3.	Организация ежегодных стажировок ППС на предприятиях, в научно-исследовательских центрах, на компаниях КР	2022-2027	Зав. кафедры	Актуализация знаний преподавателей.
6. Социальная и воспитательная работа со докторантами				
6.1.	Развитие, формирование и актуализация у докторантов общекультурных компетенций посредством внедрения в учебно-воспитательный процесс соответствующих	2022-2027	Зав. кафедры	Укрепление нравственных качеств докторантов.

	лекций, курсов по выбору, тренингов и др.			
7. Позиционирование программы				
7.1.	Развитие международных партнерств	2022-2027	Зав. кафедрами, ППС ОП	Рост программ обмена.
7.2.	Укрепление связи с выпускниками и работодателями	2022-2027	Зав. кафедрами, ППС ОП	Увеличение трудоустройства.

• **Заключение**

Реализация данного стратегического плана обеспечит:

- Высокий уровень подготовки научных специалистов.
- Конкурентоспособность выпускников на рынке труда.
- Внедрение передовых цифровых технологий.
- Развитие международного сотрудничества.
- Устойчивое развитие образовательной программы.

Руководитель ОП ПМИ, к. ф.м.- н., доцент

Азимов Б. А