ОТЧЕТ

о работе Диссертационного совета при АО «Международный университет информационных технологий» по направлению подготовки кадров 8D061 – Информационно-коммуникационные технологии

В соответствии с Приказом председателя Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан №58 от 18 февраля 2022 года в АО «Международный университет информационных технологий» открыт диссертационный совет по направлению подготовки кадров 8D061 Информационно-коммуникационные технологии.

Председатель диссертационного совета – д.т.н., профессор Синчев Б.К.

Диссертационный совет принимает к защите диссертации по следующим специальностям / образовательным программам:

1) 8D06101 – Интеллектуальные системы;
2) 8D06102 – Компьютерная и программная инженерия;
3) 6D070300/8D06103 – Информационные системы;
4) 6D070400/8D06104 – Вычислительная техника и программное обеспечение;
5) 8D06105 – Наука о данных.

1. Данные о количестве проведенных заседаний.

За отчетный 2022 год проведено 3 заседания диссертационного совета:

1) Принятие к защите диссертации на соискание степени доктора философии (PhD) докторанта Мерембаева Тимура Жумакановича.

2) Внесение изменений в состав временных членов диссертационного совета на период защиты докторанта Мерембаева Тимура Жумакановича, а также официальных рецензентов.

3) Защита диссертации Мерембаева Тимура Жумакановича на тему «Разработка программно-аппаратных инструментариев для мониторинга технических систем» на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070400 – Вычислительная техника и программное обеспечение».

2. Фамилия, имя, отчество (при его наличии) членов Диссертационного совета, посетивших менее половины заседаний.

Не имеется.

3. Список докторантов с указанием организации обучения.

№	ФИО	Специальность	Тема диссертации	Научные консультанты	Организация обучения
1	Мерембаев Тимур Жумаканович	6D070400 – Вычислительная техника и программное обеспечение	Разработка программно-аппаратных инструментариев для мониторинга технических систем	Амиргалиев Едилхан Несипханович, д.т.н., профессор кафедры «Информационные системы» АО «МУИТ» Михаил Ружанский, PhD, профессор Гентского университета (Гент, Бельгия)	АО «Международный университет информационных технологий

4. Краткий анализ диссертаций, рассмотренных советом в течение отчетного года, с выделением следующих разделов: анализ тематики рассмотренных работ; связь тематики диссертаций с направлениями развития науки, которые сформированы Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан в соответствии с пунктом 3 статьи 18 Закона "О науке" и/или государственными программами; анализ уровня внедрения результатов диссертаций в практическую деятельность.

Мерембаев Т.Ж. Тема диссертации «Разработка программно-аппаратных инструментариев для мониторинга технических систем». Идея работы заключается в создании системы на основе искусственного интеллекта для уменьшения риска появления аварийности или предсказания предаварийного состояния в технических устройствах, в частности на биогазовой установке. В работе рассматривается создание комплексного подхода на основе алгоритмов машинного обучения для технических устройств. Предсказание аварийности и устойчивой работы технического комплекса является важной задачей в проблеме поддерживания качественной работы различного вида оборудования. Решение данной проблемы логическим образом является экономически выгодным по сравнению с полной заменой, глубоким ремонтом технического комплекса или простоем оборудования. Выявление предаварийности технического комплекса основывается на предсказании аварийности основных компонентов устройства, которые оказывают огромное влияние на рабочие характеристики устройства. Современные исследования показали, что мониторинг характеристик компонентов технического устройства по-прежнему остается важнейшей задачей для принятия обоснованных решений в области эксплуатации и технического комплекса.

Научная новизна заключается в разработке и в получение следующих выводов:

– разработана математическая модель на основе нейронных дифференциальных уравнений для предсказания значений в будущем;

– доказана устойчивость нейронных дифференциальных уравнений;

– построена комплексная система для мониторинга работоспособности узлов и агрегатов биогазовой установки и выявления предаварийного состояния технических устройств.

Рассматриваемые задачи диссертации имеют большое практическое значение и непосредственно связаны с задачами цифровизации производства. Вопросам цифровизации уделяется значительное внимание в выступлении президента Токаева К.К. и в правительственных документах: Стратегия «Казахстан-2050», Государственная программа «Цифровой Казахстан», Послание Главы государства «Единство народа и системные реформы – прочная основа процветания страны» от 1 сентября 2021 года, Концепция перехода Казахстана к «зеленой» экономике, Государственная программа индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2020-2025 годы, Закон РК «Об энергосбережении», где особое место отводится мерам по вовлечению энергобаланса ВИЭ; Киотский протокол по чистому развитию.

Диссертационная работа выполнялась в рамках научно-исследовательских работ по коммерциализации МОН РК 0365-18-ГК – «Производство и реализация биогаза, биоудобрений на базе разработки и построения модульного автоматизированного биогазового комплекса с цифровыми технологиями управления и функционирования» Института информационных и вычислительных технологий Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (ИИВТ КН МН и ВО РК), апробация технических, теоретических методов и гипотез выполнена на техническом комплексе – биогазовой установке.

5. Анализ работы официальных рецензентов (с примерами наиболее некачественных отзывов).

Назначенные официальные рецензенты являются ведущими учеными по соответствующей специальности и имеют публикации в международных научных изданиях.

На основе изучения диссертации и опубликованных работ рецензенты представили в диссертационный совет письменные отзывы, в которых оценили актуальность темы исследования и ее связь с направлениями развития науки и государственными программами. Рецензентами были детально изучены и оценены степени обоснованности, новизны и достоверности научных положений, результатов, выводов и заключений, сформулированных в диссертации, а также практическая и теоретическая значимость. Рецензенты дали заключение о возможности присуждения докторанту степени доктора философии (PhD) по соответствующей специальности.

Работа привлеченных официальных рецензентов и их отзывы соответствуют предъявляемым требованиям.

6. Предложения по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров.

Активизировать работу научных семинаров на профильных кафедрах с ведением графика выступлений докторантов. Отслеживать публикационную активность докторантов с утверждением плана требуемых статей.

7. Количество диссертаций на соискание степеней доктора философии (PhD), доктора по профилю в разрезе направлений подготовки кадров:

1) диссертации, принятые к защите (в том числе докторантов из других ВУЗов) – 1;

2) диссертации, снятые с рассмотрения (в том числе докторантов из других ВУЗов) – 0;

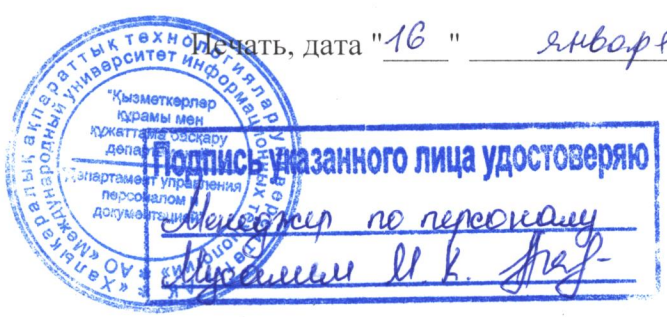
3) диссертации, по которым получены отрицательные отзывы рецензентов (в том числе докторантов из других ВУЗов) – 0;

4) диссертации с отрицательным решением по итогам защиты (в том числе докторантов из других ВУЗов) – 0;

5) диссертации, направленные на доработку (в том числе докторантов из других вузов) – 0;

6) диссертации, направленные на повторную защиту (в том числе докторантов из других вузов) – 0.

Председатель
Диссертационного совета _____ Синчев Бактгерей Куспанович

Ученый секретарь
Диссертационного совета _____ Ипалакова Мадина Тулегеновна

Печать, дата "16" января 2023 года