

Отчет Диссертационного совета по Информационным и телекоммуникационным технологиям при КазНУТУ имени К.И. Сатпаева о принятиях решениях по присуждению (отказе в присуждении) степени доктора философии (PhD) по специальностям: 6D070300 Информационные системы (по отраслям), 8D06103 - Management Information Systems, 6D070400 Вычислительная техника и программное обеспечение, 8D06101 - Software Engineering, 8D06102 - Machine Learning & Data Science, 8D06104 - Кибернетика и искусственный интеллект, 6D100200 Системы информационной безопасности, 8D06105 - Системы информационной безопасности, 6D071900 Радиотехника, электроника и телекоммуникации, 8D06201 – Телекоммуникация, 6D070200 – Автоматизация и управление, 8D07101 - Автоматизация и роботизация) за 2024 год

1.2 Количество проведенных заседаний

За отчетный период в Диссертационном совете проведено 4 (четыре) заседания.

2.2 Фамилии членов диссертационного совета, посетивших менее половины заседаний – нет

3.2 Список докторантов с указанием организации обучения

№	ФИО докторанта	Организация обучения
1	Асанов Ильяс Болатович	КазНУТУ имени К.И.Сатпаева
2	Ыбытаева Галия Сейткалиевна	КазНУТУ имени К.И.Сатпаева
3	Мүсілімов Қуаныш Бақытұлы	КазНУТУ имени К.И. Сатпаева
4	Сәбиболда Әкежан Муратулы	КазНУТУ имени К.И. Сатпаева

4.2 Краткий анализ диссертаций, рассмотренных советом в течение отчетного года

Диссертационный совет за время работы рассмотрел работы 4 (четыре) работы по 1 (одной) специальности и 3 (трем) образовательным программам (ОП). Наименования диссертационных работ в разрезе специальностей и ОП приводится ниже:

№	ФИО докторанта	Тематика работы	Шифр и наименование специальности
1	Асанов Ильяс Болатович	Разработка модели планирования полетов технически разнородных БПЛА для решения задач точного земледелия	8D6102 – «Machine Learning & Data Science»

2	Ыбытаева Галия Сейткалиевна	Разработка информационно-аналитической системы мониторинга противоправной текстовой информации на основе онтологического подхода	8D06103 Management information systems	–
3	Мүсілімов Куаныш Бакытұлы	Разработка интеллектуальной системы диагностики и оптимального управления ветроэнергетическим комплексом	6D070200 Автоматизация и управление	–
4	Сәбиболда Әкежан Мұратұлы	Исследование и разработка спектрально-корреляционных методов оценки задержки и пеленгования радиосигналов	8D06201 Телекоммуникация	–

4.2.1 Анализ тематики рассмотренных работ

4.2.1.1 Анализ тематики работы Асанова Ильяса Болатовича на тему «Разработка модели планирования полетов технически разнородных БПЛА для решения задач точного земледелия» по образовательной программе 8D6102 – «Machine Learning & Data Science».

Цель работы. Разработка модели планирования полетов множества гетерогенных БПЛА в точном земледелии с применением наземной передвижной платформы.

Научная новизна исследования. Предложена модель планирования полетов, в которой учитываются: Параметры гетерогенного парка БПЛА, из которого возможен выбор группы БПЛА для решения задачи облета; Наличие наземной подвижной платформы для дозаправки и сбора БПЛА после выполнения миссии; Труд персонала выполняющего облет; Расходы, связанные с износом оборудования; Штраф за увеличенное (превышающее порог) время полета.

Предложен новый метод решения задачи покрытия с использованием передвижной наземной станции для управления и промежуточного обслуживания БПЛА.

Разработана модель, учитывающая комплексную цену облета. В условиях вычислительных экспериментов предложенная модель позволила (в зависимости от размера и формы поля) минимизировать комплексную стоимость облета от 10 до 30%.

4.2.1.2 Анализ тематики работы Ыбытаевой Галии Сейткалиевны докторской диссертационной работы на соискание степени доктора философии (PhD) по ОП 8D06103 – «Management information systems» на тему

«Разработка информационно-аналитической системы мониторинга противоправной текстовой информации на основе онтологического подхода».

Цель работы. Разработка информационной модели системы автоматической идентификации противоправных текстов казахского и русского языков в Интернет сетях.

Научная новизна исследования. Разработаны корпуса криминально окрашенных многоязычных текстов Интернета и инструментарий автоматической семантической разметки корпусов криминально окрашенных текстов, базирующегося на онтологическом подходе. Созданы многоязычные терминологический тезаурус, онтология «Противоправный интернет-контент» и информационная модель. Разработана информационно-аналитическая система мониторинга противоправной текстовой информации на основе онтологического подхода.

4.2.1.3 Анализ тематики работы Мүсілімова Қуаныша Бақытұлы докторской диссертационной работы на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070200 – Автоматизация и управление на тему «Разработка интеллектуальной системы диагностики и оптимального управления ветроэнергетическим комплексом».

Цель работы. Развитие и усовершенствование ветроэнергетической установки с вертикальным расположением оси, путем разработки и внедрения дополнительных узлов и механизмов, регулируемые методом интеллектуального управления.

Научная новизна исследования. Диссертационная работа предлагает новые научно-технические решения. Решена задача синтеза интеллектуальной системы диагностики и оптимального управления ветроэнергетическим комплексом, что вносит вклад в науку. Разработана система управления с нейрорегуляторами, позволяющая адаптироваться к изменяющимся условиям ветра, повышая устойчивость и эффективность турбин. Внедрение алгоритмов МРРТ улучшает надежность и производительность установок, оптимизируя коэффициент мощности (C_p). Система диагностики и управления предотвращает критические ситуации, ускоряет выход из аварийного режима, повышает надежность, минимизирует простои и риск повреждения оборудования. Стабильная генерация электроэнергии при различных скоростях ветра обеспечивает равномерное и предсказуемое снабжение электроэнергией, важное для интеграции ветроэнергетики в энергосистему.

4.2.1.4 Анализ тематики работы Сәбиболда Әкежана Мұратұлы на тему: «Исследование и разработка спектрально-корреляционных методов оценки задержки и пеленгования радиосигналов» по образовательной программе 8D06201 – «Телекоммуникация».

Цель работы. Исследование спектрально-корреляционных методов оценки задержки и пеленгования радиосигналов путем разработки математической программной модели.

Научная новизна исследования заключается в разработке высокоэффективного цифрового спектрально-корреляционного метода для определения задержки и направления радиосигналов в полуактивных и пассивных системах. В результате:

- Впервые предложен метод, обеспечивающий оценку параметров сигнала за одну итерацию, что существенно повышает быстродействие.
- Проведены исследования, показавшие высокую точность и устойчивость к помехам в сложной электромагнитной обстановке.
- Разработана и протестирована программная модель, которая может быть использована в системах радиомониторинга для повышения их эффективности.

4.2.2 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;

4.2.2.1 Диссертационная работа **Асанова Ильяса Болатовича** выполнена в рамках проекта ИИВТ КН МОН РК (источник финансирования Комитет науки МОН РК): ИРН: AP08856412, Номер госрегистрации: 0120PK00298 «Разработка интеллектуальных моделей обработки данных и планирования полетов для решения задач точного земледелия с применением БПЛА» в 2020-2023 годы.

4.2.2.2 Диссертационная работа **Ыбытаевой Галии Сейткалиевны** выполнена в рамках проекта по грантовым исследованиям МНВО РК «Информационная модель и программный инструментарий системы автоматического поиска и анализа многоязычного противоправного веб-контента на базе онтологического подхода» – AP09259309 (2021-2023 гг.) в Институте информационных и вычислительных технологий Комитета науки МНВО РК. Диссертационная работа соответствует приоритетному направлению развития науки РК: 4) информационные, коммуникационные и космические технологии.

4.2.2.3 Диссертационная работа **Мүсілімова Қуаныша Бакытұлы** соответствует приоритетным направлениям развития науки на 2024-2026 гг., утвержденным Высшей научно-технической комиссией Республики Казахстан:

- 1) «Экология, окружающая среда и рациональное природопользование»;
- 2) «Энергия, передовые материалы и транспорт».

Диссертация полностью соответствует стратегическим направлениям развития науки и государственной политике Республики Казахстан в области энергетики, устойчивого развития и снижения углеродного следа, а также международным обязательствам страны по Доктрине углеродной нейтральности Казахстана и Парижскому соглашению.

4.2.2.4 Диссертационная работа **Сәбиболда Әкежана Мұратұлы** соответствует приоритетным направлениям развития науки на 2024-2026 гг., утвержденным Высшей научно-технической комиссией Республики

Казахстан: «Передовое производство, цифровые и космические технологии» и специализированному научному направлению на 2024-2026 годы: «Информационные и вычислительные технологии»

4.2.3 Анализ уровня внедрения результатов диссертаций в практическую деятельность.

4.2.3.1 Практическая значимость работы Асанова Ильяса Болатовича заключается в разработке системы, которая представляет собой комплексное решение задачи покрытия полей различной формы с применением передвижной наземной станцией и гетерогенным парком доступных БПЛА, что делает ее актуальной для широкого круга потребителей в области точного земледелия. Эта система позволяет автоматизировать процесс планирования маршрутов полета, что делает ее неотъемлемым инструментом для современных аграрных предприятий.

Практическая значимость работы также подтверждается актом внедрения в академический процесс в Жилинском университете, Словакия в рамках проекта «Разработка новых методов анализа надежности сложных систем» грант №АРVV-18-0027.

4.2.3.2 Практическая значимость работы Ыбытаевой Галии Сейткалиевны заключается в разработке информационно-аналитической системы мониторинга противоправной текстовой информации на основе онтологического подхода. Информационно-аналитическая система включает онтологию «Противоправный интернет-контент», специализированные корпуса текстов, программный инструментарий автоматической семантической разметки специализированных корпусов криминально окрашенных текстов и интегрированная технологию анализа и мониторинга противоправного контента в социальных сетях и других интернет-источниках. Использование разработанной системы позволяет повысить эффективность работы правоохранительных и специальных государственных организаций, за счет повышения вероятности раскрытия преступлений и предотвращения противоправных действий. Социальный эффект данного исследования заключается в улучшении правовой и криминогенной обстановки и улучшении качества жизни общества, в целом.

Практическая значимость работы также подтверждается актом внедрения в Управление криминальной полиции ДП Жетысуской области.

4.2.3.3 Практическая значимость работы Мүсілімова Қуаныша Бақытұлы определяется тем, что интеллектуальная система управления и диагностики, разработанная в рамках исследования, позволяет существенно повысить надежность и эффективность работы ВЭУ, особенно в суровых климатических условиях региона Жунгарских ворот. Внедрение разработанных методов и моделей в промышленное производство позволит минимизировать простои и риск повреждения оборудования, обеспечивая стабильную генерацию электроэнергии при различных скоростях ветра.

Практическая значимость работы также подтверждается актом внедрения на производственной площадке ТОО «ТЭЛМЗ» совместно с ТОО «Future Power Solutions».

4.2.3.4 Практическая значимость работы Сәбиболда Әкежана Мұратұлы заключается в разработке и внедрении нового метода спектрально-корреляционного анализа для повышения точности и быстродействия радиопеленгации в сложных электромагнитных условиях, что позволяет улучшить работу радио-мониторинговых систем, в создании и тестировании программной модели для цифровой обработки радиосигналов, которая адаптируется к условиям с низким отношением сигнал/шум, что обеспечивает устойчивость системы к помехам и повышает точность определения радионавигационных параметров, в разработке экспериментальной методики для определения динамических характеристик сигналов и их влияния на параметры радиопеленгации, что позволяет более точно оценивать ошибки измерений в реальных условиях.

5.2 Анализ работы официальных рецензентов (с примерами наиболее некачественных отзывов)

Рецензентами диссертационных работ докторантов на соискание степени доктора философии (PhD), были назначены лица в соответствии с требованиями Типового положения о диссертационном совете.

Сведения о назначенных рецензентах приводятся ниже:

№	ФИО докторанта	Рецензенты	
1	Асанов Ильяс Болатович	Никульчев Евгений Витальевич – доктор технических наук, профессор Федерального государственного бюджетного научного учреждения высшего образования "МИРЭА - Российский технологический университет", г. Москва, Россия.	Жукабаева Тамара Кокеновна – доктор PhD, ассоциированный профессор кафедры «Информатика, вычислительная техника и управление», Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан.
2	Ыбытаева Галия Сейткалиевна	Рахимова Диана Рамазановна – PhD, старший преподаватель кафедры «Информационные системы», Казахский национальный	Бекманова Гульмира Тылеубердиевна – PhD, кандидат технических наук, ассоциированный профессор, Проректор по цифровизации – Цифровой офицер, Член

		университет имени Аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан.	правления Евразийского национального университета им. Л. Н. Гумилева, г. Астана, Казахстан.
3	Мүсілімов Қуаныш Бақытұлы	Утепбергенов Ирбулат Туремуратович – доктор технических наук, профессор кафедры «Автоматизация и управление», Алматинский университет энергетики и связи, г. Алматы, Казахстан.	Бакенов Кайрат Асангалиевич – кандидат технических наук, Генеральный директор, Казахский научно-исследовательский институт энергетики имени академика Ш.Ч. Чокина, г. Алматы, Казахстан.
4	Сәбиболда Әкежана Мұратұлы	Айтмагамбетов Алтай Зуфарович – кандидат технических наук, академик Международной академии связи, профессор, Международный университет информационных технологий, г. Алматы, Казахстан.	Саймбетов Ахмет Куанышбаевич – доктор PhD, ассоциированный профессор, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан.

С целью обеспечения соблюдения требований Типового положения о работе диссертационного совета, каждому рецензенту была направлена памятка с требованиями по содержанию и оформлению отзыва на диссертационную работу.

Все рецензии были представлены в срок и в соответствии с требованиями Комитету по обеспечению качества в сфере науки и образования МНВО РК.

Отрицательных отзывов нет.

6.2 Предложения по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров – обеспечить качественное рассмотрение работ на семинарах кафедры.

7.2 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) - 4;

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
по информационным и
телекоммуникационным
технологиям,
доктор техн. наук,
профессор**



Р.К. Ускенбаева

**Ученый секретарь
диссертационного совета
по информационным и
телекоммуникационным
технологиям,
доктор PhD**

Ж.Б. Кальпеева