

Отчет о работе диссертационного совета

Диссертационный совет при НАО «КазННТУ имени К.И.Сатпаева по специальностям (направлению подготовки кадров):

6D071600 – «Приборостроение»

8D07106 – «Робототехника и мехатроника»

8D07105 – «Биомедицинская инженерия»

1. Данные о количестве проведенных заседаний–2 заседаний.
2. Фамилии, имя, отчество (при его наличии) членов диссертационного совета, посетивших менее половины заседаний: нет.
3. Список докторантов с указанием организации обучения:

- Рахметова Перизат Маратқызы – НАО КазННТУ имени К.И. Сатпаева

- Асылбекова Ляида Рамазанқызы – НАО КазННТУ имени К.И. Сатпаева

4. Краткий анализ диссертаций, рассмотренных советом в течение отчетного года

№	ФИО докторанта	Тематика работы	Шифр и наименование специальности
1	Рахметова Перизат Маратқызы	«Разработка и исследование системы обнаружения внутритрубных дефектов на основе машинного зрения для мобильных роботов»	6D071600 – «Приборостроение»
2	Асылбекова Ляида Рамазанқызы	«Разработка термоэлектрических охлаждающих устройств на основе элемента Пельтье для локального воздействия в медицине»	8D07105 – «Биомедицинская инженерия»

4.1. Анализ тематики работы Рахметовой Перизат Маратқызы «Разработка и исследование системы обнаружения внутритрубных дефектов на основе машинного зрения для мобильных роботов», представленная на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071600 – «Приборостроение».

Тема диссертационного исследования относится к актуальным направлениям разработки интеллектуальных диагностических систем и средств неразрушающего контроля, ориентированных на повышение безопасности и надежности эксплуатации трубопроводной инфраструктуры. Использование мобильных роботов и технологий машинного зрения обеспечивает возможность обследования труднодоступных участков и проведения мониторинга состояния внутренней поверхности труб с уменьшением влияния человеческого фактора, повышением оперативности принятия решений и снижением рисков при проведении инспекционных работ.

Диссертационная работа направлена на разработку и исследование системы обнаружения внутритрубных дефектов на основе машинного зрения с учетом требований к мобильным робототехническим платформам и условиям реальной эксплуатации. Научная и практическая значимость исследования заключается в создании аппаратно-программного решения, позволяющего выявлять дефекты по данным визуального контроля и формировать результаты диагностического заключения для последующего анализа и принятия решений по обслуживанию объектов.

По результатам диссертационного исследования получены результаты, имеющие научную новизну и практическую значимость, в том числе:

разработаны и обоснованы подходы к применению методов машинного зрения для задач внутритрубной диагностики дефектов на мобильных роботах (с учетом ограничений среды и условий съемки);

обеспечено повышение качества распознавания дефектов (в материалах аттестационного дела отражено улучшение точности распознавания по результатам исследований);

сформированы результаты апробации и распространения научных выводов через публикации и доклады.

Связь тематики диссертации 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.

Тематика диссертации соответствует научному направлению «Передовое производство, цифровые и космические технологии» Национального научного совета при Правительстве Республики Казахстан.

Анализ уровня внедрения результатов диссертации в практическую деятельность. Уровень внедрения результатов подтверждается наличием оформленного комплекса научных трудов и апробации результатов: представлено 4 наименования научных работ, включающие 1 статью в Scopus (Q3, процентиль 36%), 2 статьи в изданиях, рекомендованных КОКСНВО, а также публикации по материалам международных научных конференций.

4.2 Анализ тематики работы Асылбековой Ляиды Рамазанқызы «Разработка термоэлектрических охлаждающих устройств на основе элемента Пельтье для локального воздействия в медицине», представленная на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07105 – «Биомедицинская инженерия».

Тематика диссертации относится к актуальным направлениям биомедицинской инженерии, ориентированным на разработку портативных и управляемых медицинских устройств, обеспечивающих воспроизводимые режимы локального температурного воздействия. Разработка термоэлектрических охлаждающих устройств на основе элемента Пельтье представляет практический интерес для медицинских технологий, где требуется точный контроль температуры, компактность конструкции, надежность и возможность интеграции с системами управления и мониторинга.

Диссертационная работа направлена на разработку и исследование термоэлектрических охлаждающих устройств для локального воздействия в медицине, включая обоснование конструктивных решений, режимов работы и параметров термоэлектрических модулей. Значимость диссертационной работы обусловлена прикладным характером исследований и возможностью использования результатов при проектировании и дальнейшей клинической апробации устройств локальной термокоррекции.

По результатам диссертационного исследования получены результаты, имеющие научную новизну и практическую значимость, включая:

разработку и исследование термоэлектрических решений для локального медицинского воздействия на основе элемента Пельтье, включая обоснование подходов к моделированию и подбору параметров устройств;

подтверждение корректности расчетно-модельного аппарата экспериментальными данными; в обсуждении результатов защиты отражены вопросы по расчету отклонения и демонстрации экспериментальной верификации (в т.ч. упоминается оценка отклонения порядка 9%).

Связь тематики диссертации 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.

Тематика диссертации соответствует научному направлению «Передовое производство, цифровые и космические технологии» Национального научного совета при Правительстве Республики Казахстан.

Анализ уровня внедрения результатов диссертации в практическую деятельность.

Уровень внедрения и апробации результатов подтверждается составом представленных научных трудов и охранных документов: представлено 6 наименований, включая 2 статьи в зарубежных изданиях, индексируемых Scopus (Q3 и Q4; 50% и 34% проценты), 2 статьи в изданиях, рекомендованных КОКСНВО, а также 2 патента Республики Казахстан на полезные модели.

Наличие патентов и публикаций демонстрирует как научную состоятельность, так и прикладную ориентацию результатов на практическое использование и возможную коммерциализацию/трансфер технологий.

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

№	ФИО докторанта	Рецензенты	
		ФИО рецензента 1 (должность, ученая степень, звание, количество публикаций по специальности за последние 5 лет)	ФИО рецензента 2 (должность, ученая степень, звание, количество публикаций по специальности за последние 5 лет)
1	Рахметова Перизат Маратқызы	Джомартов Асылбек Абдразакович – д.т.н., профессор, Институт «Механики и машиноведения» им. акад. У.А. Джолдасбекова. За последние 5 лет по тематике диссертации имеются более чем 10 публикаций.	Мансурова Мадина Есимхановна – PhD, профессор, КазНУ им. аль-Фараби. За последние 5 лет по тематике диссертации имеются более чем 9 публикаций.
2	Асылбекова Ляида Рамазанқызы	Нияткалиев Айбек – PhD, ассоциированный профессор, Назарбаев Университет. За последние 5 лет по тематике диссертации имеются более чем 5 публикаций.	Абдикенов Бейбит Болатгазыевич – PhD, ассоциированный профессор, Astana IT University. За последние 5 лет по тематике диссертации имеются более чем 5 публикаций.

Предложения по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров: повысить требования к работе научных консультантов (особенно из Казахстана) докторантов в плане предложенных тем диссертационных исследований и их руководства в подготовке научных кадров высшей квалификации.

6. Данные о рассмотренных диссертациях на соискание степени доктора философии PhD, доктора по профилю

Диссертационный совет	Шифр и наименование специальности		
	6D071600 – Приборостроение	8D07106 – Робототехника и мехатроника	8D07105 – Биомедицинс- кая инженерия
Диссертации, принятые к защите	1	-	1
В том числе докторантов из Других ВУЗов	-	-	-
Диссертации, снятые с рассмотрения	-	-	-
В том числе докторантов из других ВУЗ ов	-	-	-
Диссертации, по которым получены отрицательные Отзывы рецензентов	-	-	-
В том числе докторантов из других ВУЗов	-	-	-
Диссертации с отрицательным решением по итогах защиты	-	-	-
В том числе докторантов из других ВУЗов	-	-	-
Диссертации, направленные на доработку	-	-	-
В том числе докторантов из других ВУЗов	-	-	-
Диссертации, направленные на повторную защиту	-	-	-
В том числе докторантов из других ВУЗов	-	-	-

**Председатель диссертационного совета по
робототехнике и мехатронике, кандидат
технических наук, профессор**



К.А. Ожикенов

**Ученый секретарь диссертационного
совета по робототехнике и мехатронике,
доктор PhD**

Ж.Н. Алимбаева