

ОТЧЕТ о работе диссертационного совета за 2020 г.

Диссертационный совет при Северо-Казахстанском государственном университете им. М. Козыбаева по специальностям 6D071200 – «Машиностроение», 6D071800 – «Электроэнергетика»

Председатель диссертационного совета – доктор технических наук, профессор Кошекков Кайрат Темирбаевич.

Утвержден приказом председателя Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан от 2 мая 2019 года № 432.

Диссертационному совету разрешено принимать к защите диссертации по следующим специальностям:

- 6D071200 – «Машиностроение»;
- 6D071800 – «Электроэнергетика».

1. Данные о количестве проведенных заседаний

За отчетный 2020, год проведено 3 (три) заседания диссертационного совета.

Дата проведения заседания совета	Всего присутствовало на заседании (включая в онлайн режиме)
7 февраля 2020 года (Протокол №1)	8
25 апреля 2020 года (Протокол №2)	8
25 апреля 2020 года (Протокол №3)	8

2. Фамилии членов совета, посетивших менее половины заседаний

Нет. Все члены Совета принимали активное участие в его работе.

3. Список докторантов с указанием организации обучения

В 2020 году в диссертационный Совет СКУ им. М. Козыбаева были поданы заявки следующих докторантов:

- 1) Латыпов Сергей Ильдусович, по специальности 6D071800 – «Электроэнергетика», СКУ им. М. Козыбаева;
- 2) Ратушная Татьяна Юрьевна, по специальности 6D071200 – «Машиностроение», СКУ им. М. Козыбаева;

Из них защитились Латыпов С.И., Ратушная Т.Ю.

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

4.1 *Диссертация на соискание степени доктора философии (PhD) Латыпова Сергея Ильдусовича на тему «Разработка интеллектуальной системы диагностики и мониторинга силового оборудования», специальность 6D071800 – «Электроэнергетика».*

Работа выполнена в СКУ им. М. Козыбаева на кафедре «Энергетика и радиоэлектроника».

Научные консультанты:

1. Кошек Кайрат Темирбаевич – доктор технических наук, профессор кафедры «Энергетика и радиоэлектроника» СКУ им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Республика Казахстан;

2. Беляев Павел Владимирович – кандидат технических наук, доцент кафедры «Электрическая техника» Омского государственного технического университета, г. Омск, Российская Федерация.

Рецензенты:

1. Потапенко Александра Олеговна – доктор PhD, ассоциированный профессор (доцент) кафедры «Информационные технологии» Павлодарского государственного университета имени С. Торайгырова, специальность 6D071800 – «Электроэнергетика»;

2. Югай Вячеслав Викторович – доктор PhD, и.о. доцента кафедры «Технологии и системы связи» Карагандинского государственного технического университета, г. Караганда, Республика Казахстан, специальность 6D071900 - «Радиотехника, электроника и телекоммуникации».

Язык защиты: русский.

Защита состоялась 25 апреля 2020 года, в 17:00 часов в диссертационном совете при СКУ имени М.Козыбаева по специальностям 6D071200 – «Машиностроение» и 6D071800 – «Электроэнергетика» в онлайн режиме по адресу: <https://us04web.zoom.us/j/4580542815>.

1) Анализ тематики.

Интеграция интеллектуальных технологий, как в сами технологические процессы, так и в операции контроля, мониторинга и диагностики промышленного оборудования, является перспективным направлением развития научно-технического прогресса.

Обеспечение надежного электроснабжения потребителей является залогом стабильного социального и экономического развития Казахстана и обеспечения энергетической безопасности.

Решение поставленных задач связано с применением технологий искусственного интеллекта и современных информационно-коммуникационных систем.

Представленные в диссертационной работе исследования направлены на разработку систем удаленного контроля и мониторинга силового оборудования с использованием интеллектуальных алгоритмов и методов сбора, обработки и распознавания вибро-акустических сигналов на основе современных технологий для повышения эффективности

процесса непрерывного контроля и диагностики элементов электроэнергетической системы.

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.*

Совершенствование интеллектуальных технологий и их дальнейшая интеграция в различные технологические процессы является перспективным направлением развития науки и техники. Прогресс данного направления развития так же актуален в области диагностики, контроля и мониторинга электроэнергетического оборудования.

Диссертационное исследование соответствует научно-техническому направлению: «Информационные, телекоммуникационные и космические технологии, научные исследования в области естественных наук», сформированному МОН РК на ближайшие годы.

3) *Анализ уровня внедрения результатов диссертаций в практическую деятельность.*

Для внедрения на практике предлагается:

– метод и алгоритм анализа диагностических вибро-акустических сигналов по, позволяющий создавать компактные и универсальные инструменты контроля, диагностики и мониторинга энергетического оборудования;

– алгоритм работы интеллектуального компьютерного прибора, который позволяет встраивать его в существующие системы контроля, мониторинга и диагностики с расширенным спектром оборудования.

4.2 Диссертация на соискание степени доктора философии (PhD) Ратушиной Татьяны Юрьевны на тему «Разработка инновационной технологии восстановления лопаток сложной геометрии паровых и газовых турбин ТЭЦ с применением высококонцентрированных источников плазменной энергии», специальность 6D071200 – «Машиностроение».

Работа выполнена в СКУ им. М. Козыбаева на кафедре «Транспорт и машиностроение».

Научные консультанты:

1. Савинкин Виталий Владимирович – кандидат технических наук, доктор технических наук РФ, доцент кафедры «Транспорт и машиностроение» СКГУ им. М. Козыбаева, г. Петропавловск, Республика Казахстан;

2. Коротаев Дмитрий Николаевич – доктор технических наук, профессор кафедры «Экономика и проектное управление в транспортном строительстве» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский

государственный автомобильно-дорожный университет», г. Омск, Российская Федерация.

Рецензенты:

1. Шеров Айбек Карибекович, руководитель конструкторского бюро ТОО «Казахстанская авиационная индустрия», г. Нур-Султан, доктор PhD по специальности 6D071200 «Машиностроение»;

2. Попов Андрей Юрьевич, профессор, заведующий кафедрой «Металлорежущие станки и инструменты» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.02.02 - Машиноведение, системы приводов и детали машин, г. Омск, Российская Федерация.

Язык защиты: русский.

Защита состоялась 25 апреля 2020 года, в 15:00 часов в диссертационном совете при СКУ имени М.Козыбаева по специальностям 6D071200 – «Машиностроение» и 6D071800 – «Электроэнергетика» в онлайн режиме по адресу: <https://us04web.zoom.us/j/4580542815>.

1) Анализ тематики.

Представленные в диссертационной работе исследования направлены на разработку энергоэффективной технологии восстановления некондиционных лопаток турбин путем «имплантации» рабочей части лопатки за счет применения высококонцентрированных источников плазменной энергии, модернизации конструкции плазмотрона, путем введения в систему газоздушного тракта трехзаходного вихревого смесителя. Для оценки качества физико-механических свойств восстановленных лопаток применяется разработанная интегрированная методика комплексной оценки структурных параметров.

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.

Научные исследования, представленные в диссертационной работе, проводились в рамках грантового финансирования МОН РК (государственная регистрация 0115РК01226) на тему: «Разработка и внедрение энергоэффективной технологии восстановления лопаток сложной геометрии паровых и газовых турбин ТЭЦ высококонцентрированными источниками плазменной энергии с адаптивной системой управления процессами», где диссертант являлся участником исследовательской группы.

3) Анализ уровня внедрения результатов диссертаций в практическую деятельность.

Для внедрения в практику предлагается:

– инновационная технология плазменного восстановления фазовой структуры некондиционных лопаток турбин ТЭЦ методом имплантации,

позволяющая расширить номенклатуру восстанавливаемых деталей и повысить долговечность высоконагруженных деталей;

– методика интегрированной оценки качества и сформированная база данных, позволяющая определять зоны формирования напряжений в фазовой структуре лопатки турбины и установить причинно-следственную связь зарождения и развития скрытых дефектов в прогнозируемый период времени $f(t)$;

– модернизированная конструкция плазмотрона, позволяющая при плазменном напылении использовать различные составы многокомпонентных порошковых смесей. Внедрение разработанного смесителя плазмотрона обеспечивает возможность управления режимными параметрами при гибком подходе в формировании физико-механических свойств тем самым повышать качество получаемого покрытия и контролировать коэффициент термического расширения в восстановленных деталях.

5. Анализ работы официальных рецензентов

Для обеспечения четкого выполнения требований Типового положения о работе диссертационного совета, каждому привлеченному официальному рецензенту была направлена памятка с требованиями по содержанию и оформлению отзыва на рассматриваемую диссертационную работу.

Все рецензенты представили свои отзывы на диссертационные работы согласно предложенным пунктам типового положения и в установленные сроки. Отрицательных отзывов не поступало.

При оценке диссертационных работ высокий профессиональный уровень и степень владения проблематикой анализируемого направления исследований показали рецензенты Шеров А.К., Югай В.В.

Качество рецензирования высокое: четко отмечена актуальность работы, выделена научная новизна, практическая значимость и другие положительные стороны. Вместе с этим также были указаны замеченные недостатки.

Замечаний к работе рецензентов не имеется.

6. Предложения по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров

Предложений по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров не имеется.

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

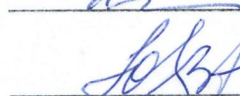
№	Количество диссертаций на соискание степеней доктора философии (PhD), доктора по профилю в разрезе специальностей (направления подготовки кадров):	6D071200 – «Машиностроение»	6D071800 – «Электроэнергетика»
1	диссертации, принятые к защите (в том числе докторантов из других ВУЗов)	1	1
2	диссертации, снятые с рассмотрения (в том числе докторантов из других ВУЗов)	-	-
3	диссертации, по которым получены отрицательные отзывы рецензентов (в том числе докторантов из других ВУЗов)	-	-
4	диссертации с отрицательным решением по итогам защиты (в том числе докторантов из других ВУЗов)	-	-

Председатель совета



К. Кошеков

Заместитель председателя совета



В. Савинкин

Ученый секретарь совета



А. Савостин

«29» 12 2020 г.