

Заключение диссертационного совета 24.2.312.08, созданного
на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по диссертации
на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 16.12.2024г. №12

О присуждении Аюповой Ляйсан Шамилевне, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка модели и методики оценки эффективности трансформации интегрированной системы менеджмента на примере проекта реконструкции производства окиси этилена» по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства принята к защите 15.10.2024г. протокол заседания №8, диссертационным советом 24.2.312.08, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования (ФГБОУ ВО) «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 68, совет утверждён приказом Минобрнауки России № 850/нк от 12.07.2022 г.

Соискатель Аюпова Ляйсан Шамилевна, 25 мая 1994 года рождения.

В 2016 году соискатель окончила программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах по программе «Системы и средства автоматизации технологических процессов» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет». В 2018 году окончила программу магистратуры по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств по программе «Автоматизация процессов контроля и управления потоками энергоносителей» ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет».

С 1 октября 2020 по 30 сентября 2024 года соискатель обучалась в очной аспирантуре в ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» по направлению 18.06.01 Химическая технология, направленности «Организация производства». Ей присвоена квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В настоящее время работает в должности ассистента кафедры логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Минобрнауки России.

Диссертация выполнена на кафедре логистики и управления ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Минобрнауки России.

Научный руководитель – доктор экономических наук, доцент Шинкевич Марина Владимировна, ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», кафедра логистики и управления, профессор.

Официальные оппоненты:

Скобелев Дмитрий Олегович, доктор экономических наук, федеральное государственное автономное учреждение «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики», директор;

Харитонов Дмитрий Викторович, доктор технических наук, доцент, Заслуженный изобретатель Российской Федерации, акционерное общество «Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» им. А.Г. Ромашина», заместитель директора научно-производственного комплекса по производственной деятельности – начальник цеха 19,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет», г. Казань, в своем положительном отзыве, подписанном доктором технических наук, профессором кафедры экономики и организации производства Зверевой Эльвирой Рафиковной, указала, что диссертационная работа Аюповой Л. Ш. представляет собой логически завершенную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, имеющую теоретическое и практическое значение, является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные решения в области разработки стратегии развития интегрированных систем менеджмента производства, что имеет существенное значение для развития промышленных предприятий, а ее автор – Аюпова Ляйсан Шамилевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Соискатель имеет 14 опубликованных работ, все по теме диссертации, с авторским вкладом 2,96 п.л., из них в рецензируемых научных журналах и изданиях – 3 работы, свидетельство о регистрации электронного ресурса.

В них содержатся основные результаты исследования – квантовая модель интегрированной системы менеджмента, индикативная система оценки эффективности систем поддержки управления изменениями, методика оценки эффективности интегрированных систем менеджмента, композиция интегрированной системы менеджмента предприятия и ее связь с циклом PDCA.

Наиболее значительные работы по теме диссертации:

1. Аюпова, Л. Ш. Особенности управления рисками при оценке эффективно-

сти интегрированных систем менеджмента / Л. Ш. Аюпова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2024. – Т.26. – № 4. – С. 35–42. – 0,53 п. л.

2. Аюпова, Л. Ш. Методика оценки эффективности системы поддержки управления изменениями / Л. Ш. Аюпова, М. В. Шинкевич // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2024. – Т.26. – № 4. – С. 43–49. – 0,56 п. л./0,42 п. л.

3. Аюпова, Л. Ш.¹ Тенденции и перспективы развития инструментов ресурсосбережения на предприятиях нефтегазохимического комплекса / А. А. Лубнина, М. В. Шинкевич., Л. Ш. Сафарова // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 11 (2) – С. 255–260. – 0,44 п. л./0,2 п. л.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от: д.т.н., доцента, профессора кафедры экономики и управления на воздушном транспорте ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет гражданской авиации» Большедворской Л. Г.; д.т.н., профессора, профессора кафедры технической кибернетики и автоматики ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет» Лабутина А. Н.; д.т.н., доцента, заведующего кафедрой оборудования и автоматизации химических производств ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» Мошева Е. Р.; д.т.н., профессора, заведующего кафедрой промышленной логистики ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана» Омельченко И. Н.; д.т.н., доцента, профессора кафедры технологий обработки материалов ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова» Поляковой М. А., д.т.н., доцента, профессора кафедры технологий обработки материалов ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова» Голубчика Э. М.; д.т.н., доцента, заведующего кафедрой инноватики и интегрированных систем качества ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» Фроловой Е. А. Все отзывы положительные.

В отзывах отмечено, что работа выполнена на актуальную тему, содержит новые научные подходы к оценке эффективности трансформации интегрированной системы менеджмента, а также обоснование ее важности в устройстве промышленного производства. Представляют интерес квантовая модель цифровой трансформации интегрированной системы менеджмента, архитектура компьютерной системы поддержки управления изменениями в контексте интегрированной системы менеджмента. Теоретическая значимость обоснована систематизацией и развитием моделей, методов и средств организации и проектирования интегрированных систем менеджмента. Высока практическая значимость исследования, которая состоит в апробации модели управления интеграцией производственных процессов на пред-

¹Смена фамилии. Свидетельство о заключении брака III -КБ №601712 от 09.03.2024.

приятных ПАО «СИБУР Холдинг», возможности применения полученных результатов при разработке и реализации ряда крупномасштабных проектов, стратегий и программ повышения эффективности промышленных предприятий.

В качестве замечаний отмечено: в автореферате не раскрыты в полном объеме критерии управленческих решений, которые характеризуют эффективность системы менеджмента качества (д.т.н. Большедворская Л. Г.); методика оценки эффективности системы поддержки управления изменениями не учитывает показатели социального и экономического развития, в отличие от стандартных метрик уровня устойчивого развития; в автореферате отсутствует систематизация инструментов цифровой трансформации интегрированной системы менеджмента на непрерывных производствах (д.т.н. Лабутин А. Н.); автореферат не позволяет сделать вывод о том, на основании каких научных изысканий определены критерии для формирования интегрального показателя эффективности трансформации ИСМ; из автореферата остается неясным отличие «квантовой модели» цифровой трансформации интегрированной системы менеджмента от типовой модели интегрированной системы менеджмента (д.т.н. Мошев Е. Р.); на с. 7 автореферата автор систематизирует цели создания интегрированных организационных структур управления предприятием (рис. 1) в контексте создания интегрированных систем менеджмента качества организации производства, но не поясняет взаимосвязь целей оргструктур с задачами ИСМ; из текста автореферата не ясно по какому базовому признаку автор создает две группы критериев эффективности систем поддержки управления изменениями, что в случае представления классификации критериев на с. 13, в большей степени, приближено к разнородным характеристикам: параметры производства и параметры информационной системы (д.т.н. Омельченко И. Н.); из текста автореферата не совсем понятно, в чем заключается реконструкция производства окиси этилена, как это сформулировано в названии диссертации (д.т.н. Полякова М. А. и д.т.н. Голубчик Э. М.); в автореферате отсутствует определение понятия «квантовая модель цифровой трансформации интегрированной системы менеджмента», заявленное в первом пункте научных результатов исследования; автореферат могла бы усилить оценка эффекта от внедрения предложенных моделей и методик трансформации интегрированной системы менеджмента (д.т.н. Фролова Е. А.).

Выбор официальных оппонентов обосновывается их известностью своими достижениями в области организации производства промышленности, управления качеством производственного плана, наличием публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях по тематике исследования соискателя. Скобелев Д. О. является председателем Технического комитета по стандартизации ТК 113 «Наилучшие доступные технологии». Харитонов Д. В. является лауреатом премии Правительства Российской Федерации 2024 года в области науки и техники за инновационные разработки керамических материалов и технологий двойного назначения на базе практической реализации передовых изобретений для производства современных и пер-

спективных наукоемких изделий, членом объединенного совета 99.0.152.02 по профилю оппонируемой диссертации.

Ведущая организация широко известна своими исследованиями в области организации производства с применением сквозных цифровых технологий, управления техническими рисками на промышленном предприятии с использованием современных технологий, применения систем искусственного интеллекта в экологическом мониторинге выбросов предприятия, моделирования и оптимизации цифровой системы управления предприятиями.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» вошел в число участников программы «Приоритет 2030». На базе сложившихся научных школ вуза утверждены стратегические направления научных исследований университета на период до 2030 года, в числе которых проекты по разработке умных наноматериалов для повышения энергоэффективности, несущих вклад в научно-технологическое развитие Российской Федерации для обеспечения роста конкурентоспособности промышленности.

Исследования, близкие к тематике диссертации, отражены в публикациях ученых ведущей организации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет» (д.т.н. Ахметова И. Г., д.т.н. Зверева Э. Р., к.т.н. Надеждина М. Е., к.т.н. Косулин В. В. и др.) в ведущих российских изданиях, таких как «Известия Самарского научного центра Российской академии наук», «Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева» и др.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- предложена структура квантовой модели цифровой трансформации интегрированной системы менеджмента, построенная на процессном подходе к управлению качеством;
- построена архитектура компьютерной системы поддержки управления изменениями на основе интегрированной системы менеджмента, основанная на современных инструментах управления данными;
- разработана методика оценки эффективности трансформации интегрированной системы менеджмента, основанная на индикативной системе оценки эффективности систем поддержки управления изменениями, стандартизации критериев системы менеджмента качества, безопасности производства, экологизации производственных процессов.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- раскрыта измененная трактовка термина «управление интеграцией производственных процессов» и предложено понятие «квантовая интегрированная система менеджмента»;
- концептуально обоснована логика построения квантовой модели интегриро-

ванной системы менеджмента, отвечающая принципам системотехники;

- изложено содержание этапов методики оценки результативности и эффективности внедрения интегрированной системы менеджмента;
- предложен состав показателей оценки эффективности трансформации интегрированной системы менеджмента.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- создана система практических рекомендаций по формированию цифровой модели трансформации интегрированной системы менеджмента на примере непрерывного производства;
- разработаны и внедрены модели организации интегрированной системы менеджмента промышленного предприятия;
- представлены предложения по дальнейшему совершенствованию интегрированной системы менеджмента предприятия;
- разработана архитектура системы поддержки управления изменениями в контексте интегрированной системы менеджмента.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- теория (термины, квантовая модель интегрированной системы менеджмента, методика оценки эффективности трансформации интегрированной системы менеджмента и др.) построена на известных, проверяемых данных, фактах;
- идея базируется на обобщении передового опыта организации интегрированных систем менеджмента, систем поддержки управления изменениями, принятия организационно-технических решений в области цифровой трансформации и оценки эффективности интегрированной системы менеджмента;
- использованы современные методы анализа, в частности, методы причинно-следственных связей, методы формализации, адекватные объекту исследования;
- использованы представительные выборочные совокупности данных с обоснованием подбора объектов наблюдения и измерения.

Личный вклад соискателя состоит во включенном участии на всех этапах исследовательской работы, личном участии в апробации результатов исследования, разработке электронного ресурса, критическом анализе известных подходов к исследованию сущности интегрированных систем менеджмента, методики оценки эффективности трансформации интеграционных систем менеджмента промышленных предприятий, их цифровизации. Сформулированные лично автором научные положения, выводы и рекомендации, содержащиеся в диссертационном исследовании, прошли апробацию в ПАО «Нижнекамскнефтехим», а также в учебной деятельности ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет».

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний.

Соискатель Аюпова Л. Ш. дала исчерпывающие ответы на все заданные в ходе

заседания вопросы и привела собственную аргументацию относительно выбора частных критериев и общего показателя эффективности функционирования интегрированных систем менеджмента и метода их расчета.

Рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования.

Диссертационный совет рекомендует направить результаты диссертационного исследования Аюповой Л. Ш. в Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, промышленным предприятиям Российской Федерации.

Диссертационным советом сделан вывод, что рассматриваемая диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., в действующей редакции).

На заседании 16 декабря 2024 года диссертационный совет принял решение за новые научно обоснованные организационно-технические решения по повышению эффективности и качества функционирования производственных систем на основе совершенствования интегрированной системы менеджмента, что имеет существенное значение для развития страны, присудить Аюповой Ляйсан Шамилевне ученую степень кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 6 докторов наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства, участвовавших в заседании, из 16 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за – 12, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

Ученый секретарь
диссертационного совета



Алексей Иванович
Шинкевич

Светлана Сергеевна
Кудрявцева

16.12.2024г.