

## СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

Диссертационный совет: Д 212.125.10

Соискатель: Жетесова Гульнара Сантаевна

Тема диссертации: Системные механизмы взаимодействия при реализации стратегии качества ESM в условиях индустриально-инновационного развития Республики Казахстан

Специальность: 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Решение диссертационного совета по результатам защиты диссертации:

На заседании 27 мая 2021 года диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, соответствующую критериям, установленным положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842, и принял решение присудить Жетесовой Гульнаре Сантаевне ученую степень доктора технических наук.

Присутствовали: председатель диссертационного совета д.т.н., проф. Денискин Ю.И.; заместитель председателя д.т.н., проф. Бойцов Б.В.; ученый секретарь диссертационного совета, к.т.н., доц. А.Р. Денискина; члены диссертационного совета: д.т.н., проф. Абашев В.М.; д.т.н., доц. Долгов О.С.; д.т.н., проф. Дудченко А.А.; д.т.н., проф. Комков В.А.; д.т.н., проф. Куприков М.Ю.; д.т.н., проф. Лисейцев Н.К.; д.т.н., проф. Подколзин В.Г.; д.ф-м.н., проф. Рабинский Л.Н.; д.т.н., доц. Рахманов М.Л.; д.т.н., проф. Сидоренко А.С.; д.т.н., проф. Туркин И.К.; д.т.н., проф. Фирсанов В.В.; д.т.н., проф. Шайдаков В.И.

Председатель  
диссертационного совета Д 212.125.10  
д.т.н., профессор

Ю.И. Денискин

Учёный секретарь  
диссертационного совета Д 212.125.10  
к.т.н., доцент



А.Р. Денискина

Начальник  
Т.А. Аникина

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.125.10,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 27 мая 2021 г. № 9

О присуждении Жетесовой Гульнаре Сантаевне, гражданке Республики Казахстан, ученой степени доктора технических наук.

Диссертация «Системные механизмы взаимодействия при реализации стратегии качества ESM в условиях индустриально-инновационного развития Республики Казахстан» по специальности 05.02.23 «Стандартизация и управление качеством продукции» принята к защите 20.02.2021 г. (протокол заседания № 2) диссертационным советом Д 212.125.10, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, 125993, г. Москва, А-80, ГСП-3, Волоколамское шоссе, д. 4, приказ о создании диссертационного совета Д 212.125.10 – №714/НК от 02.11.2012 г.

Соискатель Жетесова Гульнара Сантаевна, 1961 года рождения, гражданка Республики Казахстан.

Жетесова Г.С. в 1983 г. окончила Карагандинский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт (КПТИ) по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». Диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук «Исследование и выбор конструктивных и режимных параметров механизированных крепей» защитила в 1998 г. в диссертационном совете,

созданном на базе Карагандинского государственного технического университета (протокол №18 от 10.09.1998 г. диплом № 0004335). Решением Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №623/нк от 23 октября 2020 г. выдано свидетельство о признании в Российской Федерации учёной степени кандидата технических Республики Казахстан (свидетельство серия УЗС №000034). Диссертацию на соискание учёной степени доктора технических наук «Совершенствование методов прочностного расчёта механизированных крепей» защитила в 2006 г. в диссертационном совете, созданном на базе Карагандинского государственного технического университета, решением Комитета по надзору и аттестации в сфере образования и науки (КНАСОН) Министерства образования и науки Республики Казахстан присуждена степень доктора технических наук (протокол №3 от 28.06.2006 г. диплом № 0000414). В 2007 году решением КНАСОН Министерства образования и науки Республики Казахстан присвоено ученое звание профессора по специальности «Машиностроение и машиноведение» (протокол №7 от 25.12.2007 г. аттестат № 0000355).

В настоящее время Жетесова Г.С. работает в должности профессора кафедры «Технологические оборудование, машиностроение и стандартизация», комплаенс-офицера Некоммерческого акционерного общества «Карагандинский технический университет» (ранее Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Карагандинский государственный технический университет» (РГП на ПХВ КарГТУ) Министерства образования и науки Республики Казахстан).

**Диссертация выполнена** на кафедре 104 «Технологическое проектирование и управление качеством» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)».

**Научный консультант:** Бойцов Борис Васильевич – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры 104 «Технологическое

проектирование и управление качеством» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»).

**Официальные оппоненты:**

**Васин Сергей Александрович** – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Городское строительство, архитектура и дизайн» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет»,

**Антипов Дмитрий Вячеславович** – доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Производство летательных аппаратов и управление качеством в машиностроении» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»,

**Клочков Юрий Сергеевич** – доктор технических наук, доцент, профессор Института передовых производственных технологий, начальник Управления академического развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация** – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» в своём положительном отзыве, подписанном заслуженным работником высшей школы РФ, доктором технических наук, доктором экономических наук, профессором, деканом факультета «Инженерный бизнес и менеджмент», заведующей кафедрой «Промышленная логистика» Омельченко Ириной Николаевной и утверждённом Первым проректором по научной работе и стратегическому развитию, доктором технических наук Коробцом Борисом Николаевичем,

указала, что представленная диссертация выполнена на высоком уровне и представляет собой законченный научный труд, содержащий теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как крупное научное достижение, а в теории управления качеством данное диссертационное исследование задает самостоятельное научное направление управления качеством результатов взаимодействия субъектов образования, науки и производства, и может быть использовано для дальнейшего развития стратегии качества ESM в условиях смещения акцентов на науку и производство.

Было также отмечено, что наиболее значимыми научными результатами, полученными автором, являются: формулировка стратегических решений для каждого субъекта взаимодействия, на основе установленных комплексов показателей в рамках базовых стратегий с учетом факторов межотраслевого влияния образования, науки и производства, а также распределение ответственности и персональный вклад каждого за реализацию комплекса совместных мероприятий и уровни взаимного влияния субъектов треугольника ESM; разработка математической модели и методологии функционирования стратегии качества ESM на основе сетевого распределения ответственности с учетом влияния сторонних факторов по сферам ответственности. При этом устойчивость внедренной стратегии качества подтверждена экспертной оценкой.

Отмечено, что предложенные в диссертации решения были использованы при разработке некоторых нормативных правовых актов Республики Казахстан и выступают в качестве нового обоснованного подхода к формированию сетевого распределения ответственности в условиях индустриально-инновационного развития Республики Казахстан, обеспечивающего построение современной теории обеспечения качества межсубъектного взаимодействия. Методология реализации комплекса потенциальных решений стратегии качества ESM внедрена в 87 организациях образования Республики Казахстан, на 101 промышленном предприятии и научно-исследовательских институтах Республики Казахстан и может

выступать как основа для построения и реализации стратегий развития научных, образовательных и производственных комплексов различного уровня, а также при проведении фундаментальных и прикладных исследований в области управления качеством.

Результаты работы в достаточной степени опубликованы в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, а также зарубежных изданиях, индексируемых в международных базах данных, достоверность рекомендаций и выводов диссертации подтверждаются проведением теоретических исследований, математическими расчётами и результатами экспериментальной обработки, выполненными непосредственно с участием автора. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных работах.

В целом диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, и содержит теоретические положения, подтвержденные экспериментально и внедренные в практику. Таким образом, диссертация соответствует специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции», а ее автор Жетесова Г.С. достойна присвоения степени доктора технических наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции».

Соискатель имеет 349 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 20 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 13 работ.

Научные публикации соискателя посвящены:

– применению концепции качества управления, отношению критериев и целей применения ее теоретико-методологических аспектов в процессе реализации инновационной модели управления университетом;

– вопросам структурирования, проектирования и оценки компетентностно-ориентированных образовательных программ на основе Национальной рамки квалификации и профессиональных стандартов Республики Казахстан, а также проблемам автоматизации данных процессов посредством разработки специализированного программного обеспечения;

– разработке новых подходов к формированию модели качества на основе изучения исторических аспектов трансформации университетов из образовательных и научно-исследовательских учреждений в структуры новой формации, реализующие широкий спектр функций и обладающие существенным конкурентным преимуществом в условиях тесного взаимодействия с бизнесом и государственными структурами, что позволяет обеспечить формирование инновационной сбалансированной модели;

– проблематике реализации механизмов сетевого взаимодействия в рамках субъектов образования, науки и производства Республики Казахстан, включая сетевое распределение ответственности на основе сформулированных принципов модели качества «Education Science Manufacturing» (ESM);

– методологии разработки и реализации стратегии качества ESM и распределению ответственности в рамках реализации данной модели в Республике Казахстан, анализу устойчивости разработанной стратегии качества.

Авторский вклад заключается в выявлении на основе проведения перекрестного многофакторного анализа нормативных правовых актов комплексов показателей в рамках сформулированных базовых стратегий, заключений экспертов и иных документов Республики Казахстан, направленных на повышение качества человеческого капитала в условиях индустриально-инновационного развития страны; в формулировании ответственности за реализацию комплекса совместных мероприятий и выявлении уровней взаимного влияния субъектов треугольника ESM, структурных элементов процесса межсубъектного взаимодействия и определении персонального вклада субъектов для достижения поставленной цели, ориентированной на результат; разработке посубъектной методологии реализации комплекса стратегических решений на основе качественного анализа рисков по уровням их влияния; в разработке математической модели, устанавливающей взаимосвязь между группами критериев оценки и

показателями развития; в разработке концепта стратегии качества ESM в соответствии с выявленными принципами; в разработке методологии функционирования стратегии качества ESM на основе сетевого распределения ответственности с учетом влияния сторонних факторов по сферам ответственности; в разработке комплекса мер реализации стратегии качества при межсубъектном взаимодействии и авторского инструментария; в разработке предложений по внесению изменений в некоторые нормативно-правовые акты Республики Казахстан; в формулировании общих выводов на основании накопленного опыта.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем учёной степени работах.

Наиболее значительные работы:

1. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С. Предпринимательский университет как инструмент реализации инновационной модели управления / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова // Качество и жизнь. Научные труды Академии проблем качества. – 2016. – № 4(12).

2. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С., Смирнова, Г.М., Готтинг, В.В. Структурирование компетентностно-ориентированной образовательной программы /Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова, Г.М. Смирнова, В.В. Готтинг // Качество и жизнь. Управление качеством жизни. – 2018. – № 2(18). – С. 12.

3. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С., Ибатов, М.К. Концептуальная модель системы проектирования компетентностно-ориентированных образовательных программ / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова, М.К. Ибатов // Качество и жизнь. Управление качеством жизни. – 2018. – № 2(18). – С. 18.

4. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С., Ибатов, М.К. Архитектура аналитической системы оценки образовательных программ / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова, М.К. Ибатов // Качество и жизнь. Управление качеством жизни. – 2018. – № 2(18). – С. 24.

5. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С. Новые подходы к формированию модели качества /Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова // Качество и жизнь. Стратегия качества. - 2018. - № 3(19). – С. 3.



6. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С., Смирнова, Г.М., Готтинг, В.В. Проектирование образовательных программ на основе Национальной рамки квалификации и профессиональных стандартов / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова, Г.М. Смирнова, В.В. Готтинг // Качество и жизнь. Стратегия качества. – 2018. – № 3(19). – С. 7.

7. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С., Абдибекова, С.К. Анализ зарубежного опыта по разработке и оценке образовательных программ при взаимодействии с работодателями / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова, С.К. Абдибекова // Качество и жизнь. Научные труды Академии проблем качества. – 2019. – № 2. – С. 9.

8. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С., Ибатов, М.К. Сетевое распределение коллективной ответственности в рамках реализации модели ESM / Бойцов Б.В., Жетесова Г.С., Ибатов М.К. Качество и жизнь. Научные труды Академии проблем качества. – 2020. – № 1. – С. 3-9.

9. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С., Ибатов, М.К. Модель процесса взаимодействия – инструмент разработки модели качества ESM / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова, М.К. Ибатов Качество и жизнь. Научные труды Академии проблем качества. – 2020. – № 1. – С. 10-17.

10. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С. Модель процесса взаимодействия на основе применения методов кластеризации / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова // Известия Тульского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2021. – Выпуск 2.

11. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С. Реализация механизмов взаимодействия в рамках субъектов образования, науки и производства Республики Казахстан на основе стратегии качества ESM / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова // Качество и жизнь. Научные труды Академии проблем качества. – 2021. – № 1.

12. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С. Методология оценки компетентностно-ориентированных образовательных программ / Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова, // Известия Тульского государственного университета. Серия: Технические науки. – 2021. – Выпуск 2.

13. Бойцов, Б.В., Жетесова, Г.С. Реализация стратегии качества ESM/ Б.В. Бойцов, Г.С. Жетесова, // Качество и жизнь. Управление качеством жизни. – 2021. – № 1.

14. Training of new formation engineering pedagogical personnel to implement the industrial and innovation policy of Kazakhstan. – Gulnara Zhetessova, Marat Ibatov, Galina Smirnova, Svetlana Udartseva, Damira Jantassova, Olga Shebalina // ICL2018 – 21th International Conference on Interactive Collaborative Learning 25-28 September 2018, Kos Island, Greece Page 875-886

15. Pilot project on designing competence-oriented degree programs in Kazakhstan. – Gulnara Zhetessova, Marat Ibatov, Galina Smirnova, Valentina Gotting, Damira Jantassova, Olga Shebalina // ICL2018 – 21th International Conference on Interactive Collaborative Learning 25-28 September 2018, Kos Island, Greece Page 588-599

16. Жетесова Г.С. Модель качества ESM: монография/ Г.С. Жетесова. – Караганда: Изд-во КарГТУ, 2017. – 133с.

**На диссертацию и автореферат поступили отзывы.** В поступивших отзывах отмечена актуальность темы диссертационной работы, дан краткий обзор работы, указаны степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность, новизна и значимость, а также представлено заключение о соответствии диссертации критериям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям.

Все отзывы положительные.

**Отзыв на диссертацию ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана), г. Москва**

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. Модель, разработанная автором, позволяет устранить недостатки взаимодействия научного, производственного и образовательного кластеров. В этой связи было бы целесообразно указать, какая именно часть проблемы

межсубъектного взаимодействия была решена ввиду ее изменчивости, связанной с корректировкой нормативных правовых актов.

2. В результате диссертационных исследований, проведенных автором, устойчивость модели качества в трехлетнем периоде доказывается промежуточной верификацией, основанной на комплексном анкетировании двух групп экспертов. Однако для более полной оценки предложенной модели следовало бы представить ее экономическую эффективность в условиях индустриально-инновационного развития Республики Казахстан.

3. Из диссертации не совсем понятно каким образом в дальнейшем будет происходить перераспределение ответственности при увеличении количества внешних факторов и расширении межсубъектных связей при изменении конфигурации модели качества в условиях ее адаптации в других странах.

**Отзыв на диссертацию официального оппонента Васина Сергея Александровича** – доктора технических наук, профессора, профессора кафедры «Городское строительство, архитектура и дизайн» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет».

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. В работе приведен всесторонний анализ нормативных правовых документов и государственных программ Республики Казахстан, именно на этом анализе сформулированы возможные стратегии по управлению межсубъектным взаимодействием и определены зоны ответственности отраслей промышленности, сферы образования и существующих в Казахстане научных школ. Однако нигде не приводятся статистические данные, определяющие выбор конкретных стратегических решений.

2. При формировании зон ответственности субъектов промышленности, образования и науки нигде не оговаривается уровень их персонального вклада для достижения поставленной цели. Для большей обоснованности следовало бы привести данные, подтверждающие степень их вовлеченности в процесс взаимодействия.

3. В диссертационной работе указано, что разработана методология функционирования стратегии качества ESM на основе сетевого распределения ответственности с учетом влияния сторонних факторов по сферам

ответственности. Однако ее описание должно быть расширено для более детального понимания, кроме того, следовало указать конкретные примеры, на которых она была апробирована.

**Отзыв на диссертацию официального оппонента Антипова Дмитрия Вячеславовича** – доктора технических наук, доцента, заведующего кафедрой «Производство летательных аппаратов и управление качеством в машиностроении» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева».

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. В диссертационном исследовании сформулирована цель - разработка и внедрение системных механизмов взаимодействия при реализации стратегии качества ESM (Education – Science – Manufacturing). В работе не приведены целевые количественные показатели, по которому можно определить результативность достижения цели. Также, в заключении диссертационного исследования отсутствуют количественные показатели определяющие системные механизмы взаимодействия при реализации стратегии качества ESM (Education – Science – Manufacturing).

2. Не в полной мере в положениях заключения обеспечивается прослеживаемость выполнения задач диссертационного исследования, что затрудняет понимания степени их выполнения. При этом положения заключения более детализированы чем задачи диссертационного исследования.

3. Не в полной мере в работе раскрывается задача «провести комплексное исследование реализации существующих моделей качества с позиций программных целей индустриально-инновационного развития». Во второй главе приводится анализ существующей методологии управления качеством TQM, однако, не раскрывается анализ с позиции программных целей индустриально-инновационного развития.

4. В третьей главе разработана математическая модель реализации стратегии качества, которая включает единичные и комплексные показатели стратегии. Данная модель разработана в общем виде, без приведение

конкретных количественных показателей таких как производительность труда, качество продукции, компетентность персонала и др., что затрудняет ее понимание.

5. В четвертой главе на рисунке 30 приведена структурная схема Модели качества Education-Science-Manufacturing. Основными результатами в модели отражены специалист, поступающий на рынок труда, и продукция, поступающая на внутренний и внешние рынки. Данная модель не отражает цикл PDCA, который должен лежать в основе любой модели с обратной связью.

6. В пятой главе, параграфе 5.2 приводится система оценки образовательных программ. При этом не приведены критерии и методика оценки.

7. В приложении Г приведены результаты проведенного анкетирования с разделением критериев по кластерам с расчетом коэффициентов весомости для прототип-модели. При этом не приведены описание шкал, по которым была проведена оценка.

**Отзыв на диссертацию официального оппонента Ключкова Юрия Сергеевича** – доктора технических наук, доцента, профессора Института передовых производственных технологий, начальника Управления академического развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. Исходя из сформулированных соискателем задач исследования («провести анализ проблем и противоречий современного состояния производства продукции, сферы образования и существующих в Казахстане научных школ...»); «провести комплексное исследование...индустриально-инновационного развития Республики Казахстан и разработать методологию реализации комплекса стратегических решений»; «разработать системные механизмы взаимодействия стратегии качества ESM через сетевое распределение ответственности субъектов образования, науки и производства Республики Казахстан»), а также паспорта специальности 05.02.23, считаю что объектом исследования в представленной диссертационной работе является

научно-технический прогресс Республики Казахстан, тем более, что предложенные в диссертации решения были использованы при разработке некоторых нормативно-правовых актов Республики Казахстан.

2. Не раскрыта связь диссертационного исследования с Целями устойчивого развития Организации объединенных наций, указанными на странице 16 диссертации, считаю, что указание данных Целей и рейтингов QS является лишним и не связано с целью работы.

3. Считаю, что при указании сумм денежных средств стоило в скобках указывать их эквивалент в рублях, что облегчило бы восприятие диссертационного исследования.

4. В таблице 1 автореферата «Принципы прототип-модели ESM» сумма коэффициентов весомости равна 0,948, считаю, что данная сумма должна быть равна единице.

5. Так как считаю, что данное диссертационное исследование посвящено научно-техническому прогрессу, затрагивающему, в том числе, научно-инновационное развитие Республики Казахстан, полагаю, что следовало указать в автореферате большее число статей автора, индексируемых в базах Scopus и WoS. Отмечу, что автор в базе Scopus имеет на данный момент 17 работ, в том числе в журнале Metalurgija (ISSN 0543-5846), который входит во второй квартиль по CiteScore.

6. Считаю, что следовало указать, что диссертационная работа соответствует следующим областям исследования (согласно паспорту специальности 05.02.23):

- Методы анализа, синтеза и оптимизации, математические и информационные модели состояния и динамики качества объектов;
- Основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM).

**Отзыв на автореферат диссертации Стрельца Михаила Юрьевича – Первого заместителя управляющего директора – Директора ОКБ Сухого публичного акционерного общества «Авиационная холдинговая компания «Сухой» (ПАО «Компания «Сухой»).**

Отзыв положительный. Замечаний нет.

**Отзыв на автореферат диссертации Графского Олега Александровича** – доктора технических наук, профессора кафедры «Вычислительная техника и компьютерная графика» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения».

Отзыв положительный. Имеется замечание:

При суммировании коэффициентов весомости принципов в рамках прототип-модели, их сумма не равна единице, вероятно, следовало выделить более мелкие принципы в отдельную группу.

**Отзыв на автореферат диссертации Великоиваненко Владимира Ильича** – доктора экономических наук, профессора, академика Российской Академии космонавтики имени К.Э. Циолковского, академика Академии проблем качества, и.о. главного научного сотрудника отделения 044 акционерного общества «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (АО «ЦНИИмаш»), **Спивака Антона Дмитриевича** – кандидата экономических наук, заместителя начальника отделения 045 АО «ЦНИИмаш».

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. Из автореферата не в полной мере понятно, каким образом формализована обобщенная постановка научной проблемы, какие имеются начальные и граничные условия, в чем заключаются принятые допущения и, в конечном итоге, к какому классу относятся решаемые частные задачи исследований в результате ее декомпозиции, в частности к каким задачам программно-целевого планирования, проектного управления, управления рисками и др.

2. В автореферате указано на разработку посубъектной реализации комплекса стратегических решений на основе качественного анализа рисков по уровням их влияния. Не ясно также, какие стратегии с учетом внутренних и внешних факторов определяют основной вклад во взаимодействие между внешними независимыми кластерами и какие при этом получены качественные оценки уровней рисков, например, «очень высокий», «высокий», «умеренный», «низкий» (приемлемый).

3. В автореферате недостаточно четко сформулировано использование и внедрение научных результатов диссертационной работы. Так, недостаточно конкретно изложено, какие технологии и в части каких элементов субъекта взаимодействия «образование» при формировании и оценке «Реестра образовательных программ» применялись современные образовательные технологии высшего и послевузовского профессионального образования, в частности, предметно-ориентированные, интерактивные, технологии проектного, модульного обучения и др.

4. Из автореферата не в полной мере понятно, для каких технических изделий с учетом качественной оценки рисков (по номенклатуре, предварительному перечню и др.) могут быть применены системные механизмы стратегии качества ESM в контексте индустриально-инновационного развития оборонно-промышленного комплекса Республики Казахстан, в частности, на этапах создания, испытаний, эксплуатации и утилизации перспективных образцов авиационной техники, беспилотных летательных аппаратов (БЛА), изделий ракетно-космической техники (РКТ).

**Отзыв на автореферат диссертации Фершалова Юрия Яковлевича** – доктора технических наук, профессора, профессора Отделения машиностроения, морской техники и транспорта Политехнического института федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ).

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. По тексту автореферата остался непонятен процесс формирования матриц решений, а также неясна функция итоговой матрицы показателей.

2. Осталось не совсем понятно, каким образом проходила процедура верификации компетенций и как производилась их оценка?

**Отзыв на автореферат диссертации Абдуллина Айрата Илдаровича** – заместителя Директора по качеству, начальника отдела системы менеджмента качества Опытного-конструкторского бюро АО «Российская самолетостроительная корпорация «МиГ» (АО «РСК «МиГ»).

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. Учитывая то, что объектом исследования является управление качеством человеческого капитала, при исследовании не описаны механизмы



влияния предлагаемых новаций на отдельно взятого человека, функционирующего в треугольнике «Образование-Наука-Производство», в срезе мотивационной составляющей.

2. В современных условиях быстрого изменения технологий и значительной цифровизации экономики затронут важный аспект достижения успеха – непрерывное образование или, другими словами, поддержание актуальности образования текущему моменту. В сфере ответственности «ВУЗ – производство» сетевого распределения ответственности этот элемент отсутствует.

**Отзыв на автореферат диссертации Ганина Сергея Викторовича** – главного конструктора публичного акционерного общества «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина» (ПАО «Ил»), **Рылецкого С.В.** – начальника управления конфигурации изделия ПАО «Ил», **Петрова И.А.** – кандидата технических наук, начальника отдела управления требованиями ПАО «Ил».

Отзыв положительный. Имеются замечания:

Как рекомендации для дальнейшей работы можно отметить:

- рассмотреть особенности и пути адаптации для каждой страны СНГ;
- было бы целесообразно рассмотреть также влияние каждого принципа на производство, в частности.

**Отзыв на автореферат диссертации Скобелева Дмитрия Олеговича** – кандидата экономических наук, директора федерального государственного автономного учреждения «Научный исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»).

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. При определении коэффициентов весомости принципов, на наш взгляд, целесообразнее было бы применить кластеризацию по мерам сходства.

2. В автореферате не нашли отражения аспекты применения разработанной модели в производственном процессе с учетом межотраслевой специфики.

**Отзыв на автореферат диссертации Кузьминой Светланы Николаевны** – доктора экономических наук, профессора, и.о. заведующего кафедрой Менеджмента и систем качества Санкт-Петербургского

государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПб ГЭТУ «ЛЭТИ»).

Отзыв положительный. Имеется замечание:

Из автореферата не в полной мере ясно, каким образом данная модель может быть применена в странах ЕАЭС и каким образом возможна ее адаптация.

**Отзыв на автореферат диссертации Медведского Александра Леонидовича** – первого заместителя Генерального директора федерального государственного унитарного предприятия «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского» (ФГУП «ЦАГИ»), **Вермеля Владимира Дмитриевича** – доктора технических наук, профессора МФТИ, заслуженного машиностроителя РФ, начальника НТЦ Научно-производственного Комплекса ФГУП «ЦАГИ», **Николаева П.М.** – доктора технических наук, начальника отдела ФГУП «ЦАГИ».

Отзыв положительный. Имеется замечание:

В промышленно развитых странах, наряду с рассмотренными Жетесовой Г.С. факторами, влияющих на подготовку научно-технических кадров высокого уровня, широко применяются меры Государственной и корпоративной поддержки субъектов ESM в виде финансовых и налоговых преференций для наиболее успешных, по оценкам промышленности, учебных заведений, научных организаций и предприятий, эффективно участвующих в образовательном процессе, а также учащихся, особо отличившихся в процессе обучения. Соответствующее рассмотрение с выработкой рекомендаций повысило бы ценность диссертационной работы.

**Отзыв на автореферат диссертации Лисиенковой Л.Н.** – доктора технических наук, доцента, доцента кафедры «Комплексная безопасность в строительстве» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный строительный университет» (ФГБОУ ВО «МГСУ»).

Отзыв положительный. Имеется замечание:

1. В качестве единственного замечания можно отметить отсутствие в автореферате конкретного примера внедрения данной модели на предприятии.

**Отзыв на автореферат диссертации Бельского А.Б.** – доктора технических наук, заместителя исполнительного директора по науке и инновационному развитию Акционерного общества «Национальный центр вертолетостроения имени М.Л. Миля и Н.И. Камова» (АО «НЦВ Миль и Камов»).

Отзыв положительный. Имеется замечание:

1. В качестве единственного замечания следует отметить, что из автореферата не совсем ясен механизм согласования компетенций с промышленными предприятиями в процессе их проектирования, а также способ определения наиболее востребованных рынком труда компетенций и роль научных центров в этом процессе.

**Отзыв на автореферат диссертации Керова Андрея Владимировича** – доктора технических наук, доцента, заведующего кафедрой «Техносферная безопасность и сертификация производств» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «СамГТУ»), **Айдарова Дмитрия Васильевича** – кандидата технических наук, доцента кафедры «Техносферная безопасность и сертификация производств» ФГБОУ ВО «СамГТУ».

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. Приведено достаточно общее описание алгоритма внедрения межсубъектного взаимодействия на основе синтеза компетенций (рисунок 12), не позволяющее в должной мере оценить его значимость и применимость для возможных потенциальных улучшений.

2. Представляется дискуссионным вывод автора (с. 39) об устойчивости внедренной стратегии качества, подтвержденной экспертной оценкой.

**Отзыв на автореферат диссертации Крееренко Ольги Дмитриевны** – кандидата технических наук, главного специалиста отделения перспективных проектов публичного акционерного общества «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Г.М. Бериева» (ПАО «ТАНК им. Г.М. Бериева»).

Отзыв положительный. Имеется замечание:

Из автореферата не совсем ясно как производится оценка соответствия образовательной программы заданному набору компетенций.

**Отзыв на автореферат диссертации Благовещенского Дмитрия Ивановича** – кандидата технических наук, директора федерального бюджетного учреждения «Тульский Центр стандартизации и метрологии» (ФБУ «Тульский ЦСМ»).

Отзыв положительный. Имеется замечание:

Из автореферата не совсем ясен процесс синтеза компетенций с участием промышленных предприятий.

**Отзыв на автореферат диссертации Подольского Владислава Петровича** – доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой строительства и эксплуатации автомобильных дорог федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ВГТУ»).

Отзыв положительный. Имеется замечание:

1. В качестве единственного замечания можно выделить, что в автореферате отсутствует описание изменений, внесенных в нормативные правовые акты Республики Казахстан, что позволило бы в полной мере понять степень государственного регулирования межсубъектного взаимодействия.

**Отзыв на автореферат диссертации Ворониной Ирины Евгеньевны** – доктора технических наук, доцента, профессора кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»).

Отзыв положительный. Имеется замечание:

1. В тексте автореферата в качестве рекомендаций по применению результатов диссертационных исследований предлагается дальнейшее развитие и адаптация предложенной стратегии в странах ЕАЭС, однако при этом не раскрыт механизм ее переориентации на конкретную страну и особенности применения в других социально-экономических условиях.

**Отзыв на автореферат диссертации Димитрова Валерия Павловича** – доктора технических наук, профессора, заведующего кафедрой «Управление качеством» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ДГТУ»).

Отзыв положительный. Имеются замечания:

1. Материалы автореферата не позволяют определить соотношение представителей производства и образовательных организаций в экспертных группах. Не совсем понятно был ли учтен качественный состав экспертной группы при определении предлагаемых автором критериев (см. стр.20).

2. В таблице 1 допущена неточность при нормировании коэффициентов весомости (стр. 26-27).

**Выбор официальных оппонентов** обосновывается их компетентностью в отрасли науки, к которой относится диссертационная работа Жетесовой Г.С., и подтверждается их научными публикациями в данной области.

Выбор Васина С.А. – доктора технических наук, профессора, профессора кафедры «Городское строительство, архитектура и дизайн» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тульский государственный университет» в качестве официального оппонента обосновывается его высокой компетентностью в области обеспечения качества конечного продукта при взаимодействии производителей.

Выбор Антипова Д.В. – доктора технических наук, доцента, заведующего кафедрой «Производство летательных аппаратов и управление качеством в машиностроении» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» обосновывается его высокой компетентностью в теории менеджмента качества с целью улучшения бизнес-процессов.

Выбор Клочкова Ю.С. – доктора технических наук, доцента, профессора Института передовых производственных технологий, начальника Управления академического развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» обосновывается его высокой компетентностью в области стандартизации систем управления качеством различных организаций.

**Ведущая организация** – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) **выбрана** на основании её достижений в области методологии и практики управления качеством в различных сферах деятельности организаций, в том числе управления качеством с целью повышения эффективности и конкурентоспособности организации; вопросах реализации принципов всеобщего менеджмента при формировании систем менеджмента качества современных производств и эффективного сетевого взаимодействия, оценки эффективности деятельности при планировании и реализации государственных программ развития промышленности, разработки стратегических решений и механизмов деятельности компаний в рамках реализации принципов их устойчивого развития, позволяющих определить научную и практическую ценность диссертации.

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Демиденко, А.А. Совокупный метод анализа и управления процессом контроля качества на производстве как альтернатива «семи инструментам контроля качества» / А.А. Демиденко, И.Н. Омельченко, Д.И. Коршунов // Организатор производства. 2016. № 1 (68). С 101-108.

2. Омельченко, И.Н. Алгоритм построения складской логистической системы / И.Н. Омельченко, А.Е. Супрун // Гуманитарный вестник. 2016. № 11 (49). С. 6.

3. Омельченко, И.Н. Управление закупочной деятельностью интегрированной бизнес-группы (на примере AoSat & Company) / И.Н. Омельченко, А.А. Кузнецов // Гуманитарный вестник. 2016. № 2 (40). С. 5.

4. Омельченко, И.Н. Проблемы инновационной и инвестиционной деятельности предприятия / Ю.Л. Клячко, И.Н. Омельченко // Биржа интеллектуальной собственности (БИС). – 2016. – Т. 15, № 3. С. 19-24.

5. Григорьева, Ю.А. Система организации процесса формирования и реализации заказов в разрезе их жизненного цикла / Ю.А. Григорьева, И.Н. Омельченко // Вестник Московского авиационного института. 2017. Т. 24. № 4. С. 203-2012.

6. Омельченко, И.Н. Критерий эффективности целей поставок и построение целевой функции в задачах оптимизации материально-технического снабжения для сложной техники / И.Н. Омельченко, А.Е. Бром, И.Д. Сидельников // Организатор производства. 2017. Т. 25. № 4. С 83-91.

7. Волкова, Т.И. Организация ремонтов на машиностроительном предприятии Естественные и технические науки. – 2018. № 5 (119). С 181-188.

8. Лазарев, С.В. Формирование системы менеджмента качества производства / С.В. Лазарев, С.Г. Комарова, И.Н. Омельченко // Компетентность. – 2018. № 7 (158). С. 36-43.

9. Никольская, Я.М. Особенности программно-целевого планирования при реализации государственных программ развития промышленности / Я.М. Никольская, И.Н. Омельченко // Инновации в менеджменте. – 2018. №3 (17). С. 38-43.

10. Омельченко, И.Н. Разработка имитационной модели складских процессов в фулфилмент центре маркетплейса / И.Н. Омельченко, А.Е. Бром, А.М. Садыкова // Проблемы теории и практики управления. 2019. № 6. С 89-97.

11. Омельченко, И.Н. Целевая модель и механизм деятельности компании в концепции устойчивого развития / И.Н. Омельченко, А. Шааб // Инновации в менеджменте. 2019. № 2 (20). С. 64-73.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

Решена научная проблема разработки системных механизмов реализации новой стратегии качества ESM, базирующейся на формировании сетевого распределения ответственности субъектов образования, науки и производства и имеющей важное хозяйственное значение для индустриально-инновационного развития Республики Казахстан.

В частности:

– **внесены изменения** в Закон Республики Казахстан «Об образовании», Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности вузов», Государственную Программу развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы;

– **разработаны** Национальная и Отраслевые рамки квалификаций по приоритетным направлениям Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан 2020-2025, Дорожные карты «Развитие человеческого капитала для цифровой экономики на 2018-2020 годы» в рамках реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» на 2017-2020 годы, «Жас Маман» на период 2018 –2020 годы в рамках реализации Государственной программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 годы «Еңбек»;

– **установлены** комплексы показателей в рамках сформулированных базовых стратегий с учетом факторов межотраслевого влияния образования, науки и производства на основе перекрестного анализа нормативных правовых актов, программных документов Республики Казахстан, заключений отечественных и зарубежных экспертов, обработки большого объема статистических данных и выявленных приоритетных направлений развития;

– **сформулирована** ответственность за реализацию комплекса совместных мероприятий и уровни взаимного влияния субъектов



треугольника ESM, **выявлены** структурные элементы процесса межсубъектного взаимодействия и персональный вклад субъектов для достижения поставленной цели, ориентированной на результат;

– **разработана** посубъектная методология реализации комплекса стратегических решений на основе качественного анализа рисков по уровням их влияния;

– **разработана** математическая модель стратегии качества ESM, устанавливающая взаимосвязь между группами критериев оценки и показателями развития;

– **разработан** концепт стратегии качества ESM в соответствии с выявленными принципами (Непрерывное образование, Коллективная ответственность субъектов научно-производственно-образовательного процесса, Перспективное планирование, Развитие человеческого капитала, Гарантированная востребованность, Корпоративное управление, Модернизация образовательно-производственной среды);

– **разработана** методология функционирования стратегии качества ESM на основе сетевого распределения ответственности с учетом влияния сторонних факторов по сферам ответственности: «МОН Республики Казахстан – организации образования», «Вуз – колледж – школа», «Вуз – НИИ – научные лаборатории, центры», «НПП – Вуз – НИИ – Производство», «Вуз – Производство», «МОН Республики Казахстан – вузы – международные организации образования»;

– **разработаны и внедрены** в 87 организациях образования Республики Казахстан, на 101 промышленном предприятии и научно-исследовательских институтах комплекс стратегических решений стратегии качества ESM в условиях межсубъектного взаимодействия и авторский инструментарий (Система оценки образовательных программ (Реестр ОП), Система проектирования образовательных программ), который также **внедрен** и на республиканском уровне;

– **предложены** пути дальнейшего развития и адаптации разработанной модели качества в странах ЕАЭС, в части распределения ответственности при

увеличении количества внешних факторов, увеличения сочетаний предлагаемых решений по шести и более линиям влияния внешних и внутренних факторов, обновления и расширения межсубъектных взаимосвязей в условиях изменения приоритетных направлений государственной политики, ее применимости в условиях смещения акцентов на науку и производство, возможной трансформации модели при увеличении субъектов взаимодействия и изменении ее конфигурации;

– **решены научная проблема** разработки системных механизмов реализации новой стратегии качества ESM, базирующейся на формировании сетевого распределения ответственности субъектов образования, науки и производства;

– **новые понятия** не вводились.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

– **создана и апробирована** стратегия качества ESM (Education – Science – Manufacturing), базирующаяся на сетевом распределении ответственности между субъектами образования, науки и производства, и сформулированных с позиций программных целей индустриально-инновационного развития Республики Казахстан принципах;

– **получены и проверены решения** теоретических задач, имеющих важное хозяйственное значение для индустриально-инновационного развития Республики Казахстан, выступающих как методологическая основа для построения и реализации стратегий развития научных, образовательных и производственных комплексов различного уровня и обеспечивающих построение современной теории качества межсубъектного взаимодействия.

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

– разработанная диссертантом стратегия качества ESM позволяет повысить качество результата межсубъектного взаимодействия, в том числе человеческого капитала, через сетевое распределение ответственности и сформулированных с позиций программных целей республики Казахстан принципов стратегии;

– на основе разработанных теоретических положений установлены межсубъектные взаимосвязи, и предложен новый подход к обеспечению качества конечного продукта, состоящий в управлении внешними процессами взаимодействия и распределении ответственности между субъектами, направленном на повышение качества результата взаимодействия;

– предложенные в диссертации решения были использованы при разработке некоторых нормативных правовых актов Республики Казахстан и применены в системе профессиональной подготовки специалистов в организациях образования Республики Казахстан, а также при проведении фундаментальных и прикладных исследований современной теории обеспечения качества в рамках межсубъектного взаимодействия;

– разработанная стратегия качества ESM показала свою эффективность при решении проблем и реализации межсубъектного взаимодействия образования, науки и производства через авторский инструментарий, внедренный в системе технического и профессионального, высшего и послевузовского образования, а также ряде промышленных предприятий Республики Казахстан.

#### **Результаты исследования внедрены:**

1. При выполнении работ по разработке методологии и аналитической системы проектирования компетентностно-ориентированных образовательных программ при взаимодействии с отраслевыми ассоциациями в следующих 87 организациях образования Республики Казахстан: Актюбинский региональный государственный университет имени К. Жубанова; Академия «Болашак»; Академия экономики и права имени О. Джолдасбекова; Актюбинский университет им. С. Байшева; Алматинская академия экономики и статистики; Алматинский технологический университет; Алматинский университет энергетики и связи; Алматы менеджмент университет; АО Университет Нархоз; Аркалыкский государственный педагогический институт имени И. Алтынсарина; Атырауский государственный университет им. Х. Досмухамедова; Атырауский инженерно-гуманитарный институт; Атырауский институт нефти

и газа; Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д. Серикбаева; Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова; Государственный медицинский университет г. Семей; Государственный университет им. Шакарима г. Семей; Гуманитарно-техническая академия; Гуманитарно-технический институт «Акмешит»; Евразийский гуманитарный институт; Евразийский национальный университет им. Л. Н. Гумилева; Евразийский технологический университет; Египетский университет Исламской культуры «Нур-Мубарак»; Екибастузский инженерно-технический институт имени академика К. Сатпаева; Жезказганский университет имени О. А. Байконурова; Жетысуский государственный университет имени И. Жансугурова; Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир-хана; Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени М. Оспанова; Западно-Казахстанский государственный университет им. Утемисова; Западно-Казахстанский инновационно-технологический университет; Инновационный Евразийский университет; Казахская автомобильно-дорожная академия имени Л. Гончарова; Казахская академия спорта и туризма; Казахская академия транспорта и коммуникаций имени М. Тынышпаева; Казахская академия труда и социальных отношений; Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина; Казахский государственный женский педагогический университет; Казахский медицинский университет непрерывного образования; Казахский национальный аграрный университет; Казахский национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова; Казахский университет международных отношений имени Абылай хана; Казахский университет путей сообщений; Казахский университет технологии и бизнеса; Казахский университет экономики, финансов и международной торговли; Казахско-Русский Международный университет; Казахстанско-Американский свободный; Казахский национальный педагогический университет им. Абая; Казахский национальный университет имени аль-Фараби; Карагандинский государственный индустриальный университет; Карагандинский

государственный медицинский Университет; Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза; Карагандинский государственный технический университет; Карагандинский государственный университет им. Е. А. Букетова; Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова; Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова; Костанайский государственный педагогический институт; Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова; Костанайский социально-технический университет имени З. Алдамжара; Кызылординский государственный университет им. Коркытата; Мангистауский гуманитарно-технический университет; Международная образовательная корпорация; Международный гуманитарно-технический университет; Международный казахско-турецкий университет имени Ходжи Ахмеда Ясави; Международный университет информационных технологий; Казахский национальный исследовательский университет имени К. И. Сатпаева; Павлодарский государственный педагогический институт; Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова; Региональный социально-инновационный; Рудненский индустриальный институт; Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева; Таразский государственный педагогический университет; Таразский государственный университет имени М. Х. Дулати; Таразский инновационно-гуманитарный университет; Университет «Алматы»; Университет «Астана»; Университет «Кайнар»; Университет «Сырдария»; Университет имени Сулеймана Демиреля; Университет иностранных языков и деловой карьеры; Университет международного бизнеса; Финансовая академия; Центрально-Казахстанская академия; Шымкентский университет; Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия; Южно-Казахстанский гуманитарный институт им. М. Сапарбаева; Южно-Казахстанский Педагогический Университет; Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова.

2. При проведении работ по разработке методологии оценки образовательных программ и апробации республиканского Реестра

образовательных программ в базе Единой системы управления профессиональным образованием Республики Казахстан на 101 промышленном предприятии и научно-исследовательских институтах Республики Казахстан по следующему перечню: «ERSAL Caspian Contractor LLC»; «Astana School of Business and Technology»; АО «Автобусный парк №3»; АО «АрселорМиттал Темиртау»; АО «Международный научно-производственный Холдинг «Фитохимия»; АО «Экостройсервис»; ТОО «ГорКомТранс г.Караганды; ТОО «Институт органического синтеза и углехимии Республики Казахстан; Карагандинская ОДТ и АО «Казахтелеком»; АО «Казчерметавтоматика»; ТОО «Караганды-Жарык»; ТОО «Караганда жолдары»; КФ ТОО «ГАНЗА-ФЛЕКС Гидравлик Алматы; КФ ТОО «Евротехсервис К»; ТОО «Научно-инженерный центр «ГеоМарк»; Карагандинское областное управление природными Ресурсами и регулирования природопользованием; Нура-Сарысуйский Департамент экологии Комитета экологического регулирования и контроля; ПК «Аспап»; ТОО «1С:Франчайзинг Караганда»; ТОО «3 - Line»; ТОО «KERATEK»; ТОО «Altyntau Kokshetau»; ТОО «АВ»; ТОО «Богатырь Аксес Комир»; ТОО «Energy System LLP»; ТОО «Институт Градиент Проект»; ТОО «Институт Гражданпроект»; ТОО «Институт Карагандинский ПромСтройПроект»; ТОО «Институт органического синтеза и углехимии Республики Казахстан»; ТОО «Институт Промводпроект»; ТОО «КАЗПРОМАВТОМАТИКА»; ТОО «Караганда ГИИЗ и К»; ТОО «Карагандагипрошахт и К»; ТОО «КарагандаТехноСервис»; ТОО «Карагандинский машиностроительный консорциум», включающий 10 предприятий Карагандинской области; ТОО «ККК Бетон»; ТОО «Конструктор-2014»; ТОО «Курылысэкспертпроект»; ТОО «Лад-Комир»; ТОО «МТУ Кварц»; ТОО «Новатор»; ТОО НПФ «Эргономика»; ТОО «Нурхан»; ТОО «Нурхан-Строй»; ТОО «ОПЛОТ LTD»; ТОО «ПлюсМикро»; ТОО «Сантехпром»; ТОО «Сантехэнергопроект»; ТОО «САТ-АР»; ТОО «Строй Проект-Караганда»; «Укспроект-2006»; Филиал «Центральные межсистемные электрические сети»; АО KEGOC; АО «Центргеоаналит»; АО «Шубарколь комир»; ТОО «МГТ-проект»; ТОО

«Nova-цинк»; «VECTOR S»; ТОО «X NET» Казахстан; ТОО «Лифткомплекс-К»; ТОО «КарагандаПутьСервис»; ТОО «ЛифтСтрой Караганда»; ТОО «КМЗ имени Пархоменко»; ТОО «Starpool»; ТОО «ЦИС «WTO»; ТОО «GlobalTrading 2050»; ТОО «GEXABYTE»; ТОО «Евротрейд Инжиниринг»; ТОО «ERP Company»; ТОО «KITCOM (КИТКОМ)»; ТОО «Arston Build Invest»; ТОО «Микро-Люкс Сервис»; ТОО «РСС Караганда»; ТОО «A.Z.C.»; ТОО «АНТЭНЕРГОТЕХ»; Филиал «Бумар Жезказган» ООО Бумар; ТОО «ЦЭМ-Геомаш»; ТОО «Gorus»; ТОО «INNOVATOR»; ТОО «ҚазЕвроПласт»; ТОО «Каз Техно Трейдинг»; ТОО «ControlKazakhstan»; ТОО «МашДорМатериалы»; ТОО «NAS GROUP»; ТОО «Производственно-Изыскательская Артель»; ТОО «RATIONAL»; ТОО «СтройДекор KZ»; Торгово-производственный комплекс «QAZ DELICATES»; ТОО «Компания «Таймас сервис»; ТОО «Техно Индустрия»; ТОО «АльтЭнергоСист»; ТОО «Второе дыхание»; ТОО «Элемент KZ».

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

– **корректность основных теоретических положений работы** подтверждена всесторонним анализом нормативных правовых актов и программных документов Республики Казахстан, результатами проведенных математических преобразований при использовании «мозгового штурма», экспертной оценки, методологии IDEF0, математического анализа;

– **осуществлена промежуточная верификация** для определения устойчивости стратегии качества ESM, результаты которой подтвердили положительную динамику выявленных принципов относительно каждого из субъектов взаимодействия;

– **разработан авторский инструментарий** (Система проектирования и Система оценки образовательных программ (Реестр), который позволил при реализации стратегии ESM осуществлять синтез компетенций путем анкетирования субъектов и прогнозировать результаты взаимодействия при помощи матриц компетенций;

– **все теоретические решения частных задач** диссертации подтверждены результатами комплексного анкетирования двух групп

экспертов в трёхлетнем периоде и внесении изменений в Законодательные акты и программные документы Республики Казахстан: Закон Республики Казахстан «Об образовании», Закон Республики Казахстан «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности вузов», Государственная Программа развития образования и науки Республики Казахстан на 2020-2025 годы, «Национальная рамка квалификаций: разработка дескрипторов высшего образования» и Отраслевые рамки квалификаций по приоритетным направлениям Государственной программы индустриально-инновационного развития Республики Казахстан 2020-2025, «Развитие человеческого капитала для цифровой экономики на 2018-2020 годы» в рамках реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» на 2017-2020 годы, «Жас Маман» на период 2018 – 2020 годы в рамках реализации Государственной программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017-2021 годы «Еңбек»;

– **теоретические положения и допущения**, использованные в диссертации, представляются в достаточной степени обоснованными и непротиворечивыми, основанными на общепринятых положениях теории вероятности, методах функционального моделирования, математической логики, экспертных методах;

– **установлено** качественное соответствие авторских результатов с результатами исследований, представленными в открытых независимых источниках.

**Личный вклад соискателя состоит в следующем:**

– проведён анализ проблем и противоречий современного состояния производства продукции, сферы образования и существующих в Казахстане научных школ;

– выполнена постановка задач для решения выявленных проблем;

– сформированы матрицы многофакторного SWOT-анализа;



- разработаны возможные стратегии реализации управляемых взаимосвязей между производством, сферой образования и научными школами Республики Казахстан с распределением зон ответственности;
- проведено комплексное исследование реализации существующих моделей качества с позиций программных целей индустриально-инновационного развития Республики Казахстан;
- разработана методология реализации комплекса стратегических решений;
- сформулированы принципы стратегии качества ESM на основе интерпретированных взаимосвязей укрупненных групп кластеров и установленных коэффициентов весомости;
- разработана математическая модель определения принципов прототип-модели качества ESM на основе вертикальной древовидной кластеризации и коэффициентов весомости;
- разработаны системные механизмы взаимодействия стратегии качества ESM через сетевое распределение ответственности субъектов образования, науки и производства Республики Казахстан;
- разработан авторский инструментарий реализации межсубъектного взаимодействия образования, науки и производства, внедренный в системе технического и профессионального, высшего и послевузовского образования, а также ряде промышленных предприятий Республики Казахстан;
- выполнена оценка устойчивости модели качества ESM;
- определены перспективы дальнейшего развития стратегии качества в условиях смещения акцентов на науку и производство в соответствии с требованиями новой экономики;
- сформулированы общие выводы и рекомендации по разработке новой стратегии качества на основе принципов непрерывного образования, коллективной ответственности, перспективного планирования, развитии человеческого капитала, гарантированной востребованности, корпоративного управления и модернизации образовательно-производственной среды,

сформулированных на базе разработанного комплекса стратегических решений.

Представленные в диссертационной работе результаты получены при непосредственном участии автора работы, результаты работы докладывались и обсуждались на международных и российских конференциях.

На заседании 27.05.2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Жетесовой Гульнаре Сантаевне учёную степень доктора технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 5 докторов наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции», участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель

диссертационного совета Д 212.125.10

д.т.н., профессор

Ю. И. Денискин

Учёный секретарь

диссертационного совета Д 212.125.10

к.т.н., доцент

А. Р. Денискина

27 мая 2021 года

Начальник отдела ИИТ МАИ

Т.А. Аникина

