

ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата технических наук
Поцелбневой Ирины Валерьевны, доцента кафедры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ), на диссертационную работу Мороз Анастасии Юрьевны «Методика формирования нормативной базы международного проекта», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции

Актуальность избранной темы

При создании сложных технических систем в современном мире международное сотрудничество дает новые возможности. Обмен опытом, научно-техническим заделом, технологиями – всё это позволяет эффективно решать важные научные и социальные задачи, поставленные в проектах по созданию изделий различных отраслей машиностроения. Основа управления качеством проекта и создаваемого в нем изделия – это применение стандартов. Согласно действующему законодательству в области технического регулирования РФ и национальным стандартам РФ, применяемые в проектах нормативные документы объединяют в перечни стандартов, или нормативную базу.

Необходимо отметить, что стандарты – это наилучшая документированная практика, компромиссное решение. Однако, ввиду усложняющейся техники и решаемых научно-технических, социально-экономических задач, стандарты и создаваемая из них нормативная база требуют анализа. Такой анализ должен включать, как минимум, подтверждение актуальности и реализуемости стандартов в проекте. Международные проекты особо подчеркивают необходимость анализа стандартов при формировании нормативной базы из-за объективной разницы требований. Несмотря на высокие темпы гармонизации стандартов Международной организации по стандартизации (ISO, ИСО) в России, такие аспекты, как назначение изделия проекта, специфика испытаний, условий эксплуатации – требуют от специалистов международных проектных групп анализировать положения стандартов при формировании нормативной базы. Однако для глубокого анализа необходимо вводить критерии анализа: каким должен быть стандарт нормативной базы, кроме как действующим?

Обзор уже выполненных исследований показал отсутствие актуальных работ по порядку формирования нормативной базы международного проекта.

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«10» 12 2021 г.

Одновременно нормативный фонд национальных стандартов РФ не регламентирует порядок создания нормативной базы.

Из всего вышеизложенного следует, что представленная диссертационная работа А.Ю. Мороз ставит перед собой актуальную научную и прикладную цель по созданию методики формирования нормативной базы и успешно ее достигает разработанными решениями на базе выполненных автором исследований.

Оценка структуры и содержания диссертации, ее завершенности

Диссертационная работа изложена на 148 страницах и состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы (61 наименование) и пяти приложений. Иллюстративный материал представлен 26 рисунками и 68 таблицами. Оформление диссертации проведено согласно установленным требованиям.

В первой главе автор, согласно поставленной задаче, выполнил анализ опыта формирования нормативной базы международного проекта. Было установлено, что требование о формировании нормативной базы регламентировано, однако единый порядок отсутствует. В связи с чем существуют риски для проекта, в первую очередь связанные с управлением качеством. Автор выявил особенности стандартизации выбранной предметной области, провел сравнительный анализ общей методологии стандартизации РФ и Европы, чем еще раз подчеркнул, что разница требований сторон проекта закономерна. Логичным заключением первой главы является ключевой подход к формированию нормативной базы, разработанный автором.

Вторая глава посвящена разработке процедур для реализации разработанного ключевого подхода. В частности, проведена разработка характеристик элементов нормативной базы международного проекта и подхода к их оценке. Для разработки системы характеристик к элементам автор оригинально применяет модель японского ученого Н. Кано. Настоящий метод исследования применяется для изучения и установления характеристик объектов, действительно важных для потребителя. Автор разработал характеристики элементов, основываясь на законодательных требованиях в области стандартизации и актуальных тенденциях международной стандартизации. Таким образом были изучены мнения проектных групп и заказчиком (основных пользователей нормативной базы, заинтересованных в ней сторон) относительно характеристик элементов. Далее проведено распределение характеристик по уровням, что представлено на рисунках 7-9. Распределение обоснованно ввиду разных проектов и аспектов стандартизации документов. Необходимо отметить, что визуализация характеристик приведена в удобной, применяемой на практике форме – причинно-следственной диаграммы, или

диаграммы Исикава. Разработанная модель общего подхода к определению характеристик приведена на примере элемента нормативной базы с обоснованием.

Третья глава систематизирует выводы первой и второй главы, что позволяет разработать методику формирования нормативной базы международного проекта. Описаны этапы методики. При этом автором выделены блоки действий по критерию обязательности выполнения. Данные блоки действий, судя по обоснованию, позволяют модифицировать методику для решения различных задач: некоторые действия можно применять отдельно от методики. В общем случае проводится проверка соответствия срока действия документа (верификация) и проверка соответствия актуальности для проекта (валидация), определения уровня элемента нормативной базы, затем – анализ с рассмотрением несоответствий между зарубежными и российскими стандартами. Анализ зарубежного стандарта декомпозируется (рисунок 13), подробно излагается. Особое внимание уделено рассмотрению несоответствий, что особенно актуально для международных проектов. Проведенная модификация метода анализа иерархий для рассмотрений несоответствий является, в целом, универсальной для задач стандартизации, а следовательно – применима к различным стандартам и проектам. Это важно в контексте принятия компромиссных решений в проектах.

Четвертая глава диссертационной работы представляет собой апробацию результатов исследования на практических задачах. Автором проведена весьма оригинальная оценка технологической успешности проекта с применением принципа 5Р. Была сформирована нормативная база проекта. Основные результаты исследования применяются в качестве стандарта организации и легли в основу проекта Предварительного национального стандарта РФ. Последнее является логичным итогом проводимых работ по стандартизации и управлению качеством.

В заключении представлены выводы исследования, которые обоснованы и вполне отражают суть поэтапно решаемых задач исследования и достигаемой цели по созданию методики формирования нормативной базы международного проекта.

Апробация работы

Основные положения и наиболее важные научные и практические результаты диссертационной работы докладывались на международных конференциях, в числе которых:

- «IV Международная научно-практическая конференция «Технические науки в мире: от теории к практике», г. Ростов-на-Дону, 2017;
- «V Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы науки и техники», г. Самара, 2018;

- VIII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Техническое регулирование в Едином экономическом пространстве», г. Екатеринбург, 2021.

Полнота опубликования основных результатов в научной печати и соответствие автореферата диссертации

Основные результаты диссертационной работы представлены в научных публикациях А.Ю. Мороз. Результаты проведенного исследования легли в основу 11 работ, 9 из которых – в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Публикации отражают результаты и этапы исследований темы диссертационной работы с 2015 года. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации. Научные положения, сформированные по итогам исследования, выводы и результаты в достаточной степени обоснованы.

Диссертационная работа А.Ю. Мороз является завершенной научно-квалификационной работой.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна

Научная новизна работы состоит непосредственно в достижении поставленной цели исследования: впервые разработанной методике формирования нормативной базы международного проекта.

Методика формирования нормативной базы международного проекта приведена на основании:

- впервые разработанных характеристик элементов нормативной базы международного проекта и их разделения на уровни;
- примененного метода анализа иерархий при рассмотрении несоответствий требований российских и зарубежных стандартов;
- впервые разработанной модели (подхода) к определению характеристик элементов нормативной базы построен на основе модели Кано.

Достоверность полученных результатов подтверждается результатами применения методики формирования нормативной базы для международного проекта, по итогам чего сформирован Объединенный документ применяемых стандартов-требований международного проекта. Элементы методики легли в основу проекта Предварительного национального стандарта. Методика как стандарт организации применяется в ООО «ВедаПроект» для формирования нормативно-технического обеспечения различных проектов, в т.ч. международных.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Теоретическая значимость исследования представлена разработкой методики формирования нормативной базы международного проекта с применением верификации, валидации и оценкой уровня элемента нормативной базы по характеристикам, разработанным с учетом мнения проектных групп. Математический аппарат, примененный при рассмотрении несоответствий стандартов, позволяет выбирать лучшее решение среди представленных альтернатив по заявленным критериям.

Практическая значимость состоит в унификации пути формирования нормативной базы международного проекта, а, следовательно, снижения трудоемкости работ в проекте и повышения качества продукции.

Результаты диссертационной работы А.Ю. Мороз формализованы как стандарт организации и применяются в ООО «ВедаПроект», а также используются при подготовке проекта Предварительного национального стандарта РФ.

Замечания по диссертационной работе

1) В первой главе не хватает конкретизации рисков применения не проверенных стандартов как в нормативной базе, так и в проекте.

2) В третьей главе автор работы недостаточно обосновал применение терминологии менеджмента знаний. Осталась неясной уместность применения данной терминологии и ее необходимость в контексте рассматриваемой работы.

3) Хотелось бы увидеть в работе более детальное описание процедур верификации и валидации стандартов.

4) Автор указал, что настоящая методика как документированная процедура применима к выполнению процессов системы менеджмента качества организации, однако не привел их перечень и общий порядок применения.

5) Неоднозначно установлены выходные данные методики – где формализуется нормативная база?

Однако вышеизложенные замечания не влияют на положительную оценку, научную и практическую значимость диссертационной работы А.Ю. Мороз.

Заключение

Диссертационная работа Анастасии Юрьевны Мороз является законченной научно-квалификационной работой. Результаты отличаются научной новизной, обоснованы, что свидетельствует об их достоверности. Применены математические методы как в этапах разработанной методики, так и для апробации предлагаемых решений.

Диссертация отвечает требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, А.Ю. Мороз, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

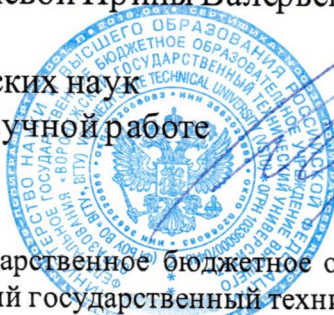
Официальный оппонент, кандидат технических наук, доцент кафедры систем управления и информационных технологий в строительстве федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ)

Поцобнева И.В.
06.12.2021

Подпись Поцобневой Ирины Валерьевны удостоверяю

Доктор технических наук
проректор по научной работе

Коновалов Дмитрий Альбертович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ)
394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84
Телефон: +7 (473) 207-22-20
E-mail: ipochebneva@vgasu.vrn.ru