

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

КӨЛІК – ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТІ



*«КӨЛІК ЖӘНЕ ЭНЕРГЕТИКАНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ:
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ШЕШУ ТӘСІЛДЕРІ» ІХ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ БАЯНДАМАЛАР
ЖИНАҒЫ*

***СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
ІХ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ: «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТА И
ЭНЕРГЕТИКИ: ПУТИ ИХ ИННОВАЦИОННОГО РЕШЕНИЯ»***

***PROCEEDINGS OF THE IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICE
CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF TRANSPORT AND ENERGY:
THE WAYS OF ITS INNOVATIVE SOLUTIONS»***



Нұр-Сұлтан, 2021

УДК 656
ББК 39.1
А 43

Редакционная коллегия:

Председатель – Мерзадинова Г.Т., проректор по науке и инновациям ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, д.т.н., профессор; Заместитель председателя – Султанов Т.Т., заместитель декана по научной работе, к.т.н., доцент; Сулейменов Т.Б. – декан транспортно-энергетического факультета ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, д.т.н., профессор; Председатель «Әдеп» – Ахмедьянов А.У., к.т.н., доцент; Арпабеков М.И. – заведующий кафедрой «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта», д.т.н. профессор; Тогизбаева Б.Б. – заведующий кафедрой «Транспорт, транспортная техника и технологии», д.т.н. профессор; Байхожаева Б.У. – заведующий кафедрой «Стандартизация, сертификация и метрология», д.т.н. профессор; Глазырин С.А. – заведующий кафедрой «Теплоэнергетика», к.т.н., доцент.

А 43 Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения: IX Международная научно – практическая конференция, Нур-Султан, 19 марта 2021 /Подгот. Г.Т. Мерзадинова, Т.Б. Сулейменов, Т.Т. Султанов – Нур-Султан, 2021. – 600с.

ISBN 978-601-337-515-1

В сборник включены материалы IX Международной научно – практической конференции на тему: «Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения», проходившей в г. Нур-Султан 19 марта 2021 года.

Тематика статей и докладов участников конференции посвящена актуальным вопросам организации перевозок, движения и эксплуатации транспорта, стандартизации, метрологии и сертификации, транспорту, транспортной техники и технологии, теплоэнергетики и электроэнергетики.

Материалы конференции дают отражение научной деятельности ведущих ученых дальнего, ближнего зарубежья, Республики Казахстан и могут быть полезными для докторантов, магистрантов и студентов.

УДК 656
ББК 39.1

ISBN 978-601-337-515-1

Законопроект также предусматривает внедрение нового способа проведения госзакупок – «рамочное соглашение». Это соглашение между заказчиком с одним или несколькими потенциальными поставщиками, которое подпишут по итогам конкурса.

Авторы законопроекта называют одной из главных проблем в системе госзакупок длительность процедур. Это влечет за собой неосвоение бюджетных средств и несвоевременную реализацию бюджетных инвестиционных проектов. Сейчас в среднем на конкурс уходит 1,5–2 месяца, а использование рамочных соглашений позволит значительно сократить это время до одной недели.

Рамочные соглашения, как правило, будут использоваться только для часто покупаемых товаров, работ и услуг, например для оплаты электроэнергии, канцтоваров и бензина.

Процесс закупок будет состоять из двух этапов.

На первом будет проводиться конкурс соответствия квалификационными требованиями, по итогам которого с поставщиками, соответствующие им, заключат рамочное соглашение.

На втором этапе заказчики для приобретения товаров или услуг, предусмотренных соглашением, будут направлять этим потенциальным поставщикам заявки. Контракт получит тот, кто предложит меньшую цену.

После принятия законопроекта с изменениями и дополнениями потребуются внесение изменений в Правила осуществления госзакупок, чтобы урегулировать работу новых инструментов [3].

Список использованных источников

1. <https://tenderbot.kz/goszakup>
2. <https://gz.mcfr.kz/article/1099-goszakupki>
3. <https://kursiv.kz/news/ekonomika/2021-02/pochemu-minfin-kazakhstan-khochet-sokratit-dolyu-goszakupok>

УДК 621.002

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА ПРИ УПРАВЛЕНИИ СИСТЕМОЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Ермаханова Фатима Римовна

farym@mail.ru

к.т.н., доцент кафедры «Стандартизация, сертификация и метрология»
ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Нур-Султан, Казахстан

Бибекова Айзия Кабышовна

bibekova98@mail.ru

магистрант, группа ММетр-22, кафедра «ССиМ», ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Тулеева Макпал Жарасовна

t.makpal@mail.ru

магистрант, группа ММетр-22, кафедра «ССиМ», ЕНУ им. Л.Н. Гумилева

Требования к метрологическому обеспечению производства сельскохозяйственной техники, метрологическому обеспечению работ по техническому обслуживанию и ремонту техники должны представлять собой комплекс действий, которые направлены на обеспечение, во -первых, единства измерений, во-вторых, требуемой точности измерений. Это приведет к снижению таких составляющих затрат на качество, как затраты на измерения,

потери от внутреннего и внешнего брака. Таким образом, главной задачей работ по метрологическому обеспечению на предприятиях является создание условий для получения надежной и достоверной измерительной информации. Гарантией такой надежности может служить разработка системы управления метрологическим обеспечением измерений (МОИ).

Нормативной основой при проектировании системы управления МОИ наряду с метрологическими правилами и нормами, которые имеют обязательную силу на территории Республики Казахстан и которые содержатся в нормативных документах по обеспечению единства измерений в соответствии с Законом РК «Об обеспечении единства измерений» [1] могут служить требования стандартов СТ РК ISO 9001-2016 [2]. При таком подходе, систему управления МОИ можно рассматривать как часть общей системы менеджмента качества предприятия [2, 3].

Одним из установленных в СТ РК ISO 9001-2016 [4] принципов является процессный подход. Процессный подход – это база эффективной и результативной СМК ремонтных предприятий агропромышленного комплекса, т.к. качество конечной продукции (оказываемых услуг) определяется качеством процессов. Менеджмент качества в рамках системы общего менеджмента сводится к руководству сетью процессов организации, формирующих качество конечной продукции (оказываемых услуг), которое в свою очередь, определяет конкурентоспособность предприятия в условиях рыночной экономики [5, 6]. Измерительные процессы следует рассматривать как специфические процессы, направленные на обеспечение качества продукции и удовлетворения требований потребителей. Таким образом, с учетом требований современных стандартов необходимо переходить с функционального управления метрологическим обеспечением на процессное управление [7]. Для этого необходимо:

- выделить и классифицировать процессы, относящиеся к системе управления МОИ;
- сформировать цепочку метрологических процессов в пределах работающей структуры;
- разработать стандарты и методы, обеспечивающие результативность управленческих процессов;
- создать информационную базу и подобрать ресурсы для выполнения работ в процессах метрологического обеспечения;
- определить инструменты мониторинга и анализа процессов.

Функционирование системы управления МОИ, основанной на применении процессного подхода и цикла PDCA, в общем виде можно представить следующим образом (рис 1):

- 1 этап (PLAN) – планирование и разработка процессов измерений;
- 2 этап (DO) – работы по метрологическому подтверждению метрологической пригодности;
- 3 этап (CHECK) – анализ состояния метрологического обеспечения объекта;
- 4 этап (ACT) – улучшение системы МО.



Рисунок 1 – Цикл Деминга, применительно к процессу метрологического обеспечения измерений.

1 этап (PLAN) – планирование и разработка процессов измерений, включая:

- установление требований к измерительным процессам;
- моделирование измерительных процессов (с учетом условий, в которых будут осуществляться измерительные процессы);
- оценка и анализ рисков, связанных с получением недостоверной измерительной информацией и ошибками первого и второго рода.

2 этап (DO) – работы по метрологическому подтверждению метрологической пригодности:

- аттестация эталонов и калибровка средств измерений;
- аттестация испытательного оборудования;
- метрологическая экспертиза технической документации;
- аттестация квалификации операторов, выполняющих измерения;
- контроль условий выполнения измерений.

3 этап (CHECK) – анализ состояния метрологического обеспечения объекта, включает в себя:

- оценку удовлетворенности потребителя;
- оценку показателей уровня метрологического обеспечения.

4 этап (ACT) – улучшение системы МОИ, включает в себя:

- устранение несоответствий и разработку корректирующих мероприятий, направленных на совершенствование системы МОИ и снижение рисков.

Предложенный подход к построению процессной модели системы МОИ дает возможность учесть специфические требования СТ РК 2.0.- 2005 [8] по отношению к универсальным требованиям стандарта СТ РК ISO 9001-2016 [4].

Согласно СТ РК ISO 9001-2016 [4] процесс метрологического обеспечения можно отнести к п.7.1.5 – ресурсы для мониторинга и измерения. Для выполнения требований этого пункта, дана рекомендация использовать СТ РК ISO 9001-2008 [9]. Применение этого стандарта при проектировании системы управления МОИ вызывает ряд трудностей:

во-первых, это связано с тем, что в момент введения стандарта СТ РК ISO 9001-2008 [9], его структура полностью совпадала со структурой стандарта СТ РК ISO 9001-2016. Новая версия стандарта СТ РК ISO 9001-2016 [4] значительно отличается и по структуре, и в части требований по управлению рисками, а также документированию процессов;

во-вторых, стандарт СТ РК ISO 9001-2008 [9] не охватывает все процессы относящиеся к системе управления МОИ, а устанавливает требования только к процессам измерений и измерительному оборудованию. В системе МОИ ремонтного производства используют контрольное и испытательное оборудование, а также нестандартизированные средства измерения.

Несмотря на указанные трудности в применении СТ РК ISO 9001-2008 [9], положения данного стандарта можно использовать при проектировании процессов относящихся к ответственности со стороны руководства, менеджменту ресурсов, анализу и мониторингу процессов.

Такой подход позволит решить сразу несколько задач:

во-первых, обеспечит лучшую управляемость процессов метрологического обеспечения;

во-вторых, снизит риск вероятности того, что измерительное оборудование и измерительные процессы дадут неправильные результаты, которые могут повлиять на качество услуг по ТО и Р.

Список использованных источников

1. Закон РК «Об обеспечении единства измерений»
2. Золотухина Н.П. Управление качеством процесса метрологического обеспечения разработки, серийного производства и обслуживания радиоэлектронных средств измерений: Дис. канд. техн. наук: 05.02.23.– Курск, 2011. – 255 с.
3. Шкаруба Н.Ж. Анализ основных элементов системы менеджмента измерений / Н.Ж. Шкаруба, Е.А. Левщанова // Международный технико -экономический журнал. – 2014. – №5. – С. 41-46.
4. СТ РК ISO 9001-2016 Системы менеджмента качества. Требования. – <https://online.zakon.kz>
5. Бондарева Г.И. Оценка экономической эффективности функционирования системы менеджмента качества на ремонтных предприятиях / Г.И. Бондарева, О.А. Леонов, Н.Ж. Шкаруба, Ю.Г. Вергазова // Научный результат. Серия: Технология бизнеса и сервиса. – 2016. – Т. 2. – № 1 (7). – С. 51-56.
6. Разработка системы менеджмента качества для предприятий технического сервиса: монография / [О.А. Леонов и др.]; под ред. О.А. Леонова. – М.: ФГБОУ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. – 161 с.
7. Шкаруба Н.Ж. Управление качеством измерений при ремонте сельскохозяйственной техники // Новые задачи технических наук и пути их решения: Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 172-174.
8. СТ РК 2.0.- 2005. «Государственная система обеспечения единства измерений Республики Казахстан. Основные положения». - <https://online.zakon.kz>
9. СТ РК ISO 9001-2008. Системы менеджмента качества. Требования. – <https://online.zakon.kz>