

Ю. В. Понамарева^{1✉}, Г. В. Симонова¹

Область аккредитации метрологических служб как элемент управления качеством продукции

¹Сибирский государственный университет геосистем и технологий,
г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: juliya150602@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается роль аккредитации метрологических служб как важного элемента управления качеством продукции и повышения эффективности деятельности предприятия. Расширение области аккредитации метрологической службы позволяет реализовать собственный потенциал предприятия, способствует обеспечению единства и достоверности измерений, повышению конкурентоспособности. В работе обосновывается необходимость расширения области аккредитации для повышения эффективности системы менеджмента качества.

Ключевые слова: область аккредитации, качество, метрологическая служба. Система качества, потенциал предприятия

Y. V. Ponamareva^{1✉}, G. V. Simonova¹

The scope of accreditation of metrological services as an element of product quality management

¹Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: juliya150602@mail.ru

Abstract. This article examines the role of accreditation of metrological services as an important element of product quality management and improving the efficiency of enterprise activities. Expanding the scope of accreditation of the metrological service allows the enterprise to realize its own potential, and also helps to ensure the unity and reliability of measurements, and increase competitiveness. The paper substantiates the need to expand the scope of accreditation to improve the efficiency of the quality management system.

Keywords: scope of accreditation, quality, metrological service

Введение

Непрерывное улучшение качества – это процесс, который помогает организациям анализировать и улучшать свои продукты и услуги [1]. Этот подход основан на идее, что даже самые успешные процессы и продукты могут и должны постоянно совершенствоваться. Непрерывное улучшение основано на нескольких ключевых принципах: фокусировка на клиенте, вовлечение всех сотрудников в процесс улучшения и непрерывной оптимизации процессов [2].

На практике непрерывное улучшение качества включает определение областей для улучшения, анализа текущих процессов, разработку и реализацию решений, а затем мониторинг и анализ результатов [3].

Область аккредитации – это официальное и подробное описание видов деятельности, на которые аккредитована лаборатория [4]. В области аккредитации отражаются: виды измерений, диапазоны и погрешности [5]. Средства измерений утвержденного типа подлежат обязательной поверке, чтобы соответствовать установленным требованиям и их пригодности к использованию [6].

Использование непрерывного улучшения дает возможность организации внедрить современные методы управления качеством, что позволит увеличить эффективность процессов. Что в свою очередь повлечет за собой повышение достоверности результатов измерений.

Методы и материалы

Изучив возможные инструменты для улучшения системы менеджмента качества, был выбран цикл Деминга (PDCA) (рис. 1) [7]. Цикл Деминга основан на философии бережливого мышления. Он учит учитывать ошибки, исправлять их и добиваться высшего качества продукта [8].

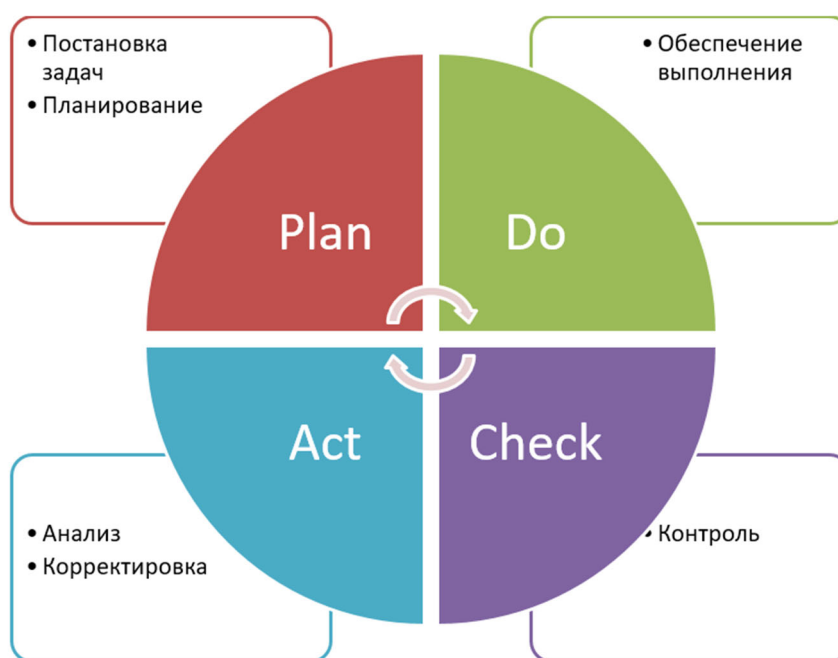


Рис. 1. Цикл Деминга

Проанализировав деятельность организации через область аккредитации было выявлено, что имеется частые запросы на поверку тонометров внутриглазного давления. Проведя SWOT-анализ было принято решение расширять область аккредитации на тонометры внутриглазного давления. Согласно PEST-анализу (Politics Economics Socio-culture Technology) при высоком спросе на услуги имеется возможность увеличить цену и повысить прибыльность.

Для расширения области аккредитации необходимо проанализировать возможных поставщиков эталона, выбрать наиболее оптимальный вариант и привести закупку эталона. Для ускорения внедрения нового вида деятельности парал-

тельно с закупочными процедурами необходимо провести обучение персонала. Затем требуется подготовить необходимую документации.

Следующим шагом является получение государственной услуги по расширению области аккредитации. После принятия Росаккредитацией решения о расширении области аккредитации следует оповестить клиентов о возможности проверки тонометров внутриглазного давления посредством рассылки по электронной почте.

Согласно расчетам, организация получит прибыль в первый же год внедрения нового вида деятельности. У клиентов появляется возможность проверки данного оборудования в г. Новосибирске, что дает возможность заказчику исключить затраты на отправку оборудования в другие города, сокращает время проведения проверки. Рост выручки организации повлечет за собой увеличения отчислений в Федеральную налоговую службу.

Результаты

В ходе проведенного исследования на основании цикла Деминга PDCA (от англ. «Plan-Do-Check-Act») для расширения области аккредитации были выбраны тонометры внутриглазного давления. При проведении оценки экономического эффекта было установлено, что в первый год внедрения нового вида деятельности в области аккредитации индекс доходности проекта составит 1,3, что дает 30 % доходности. Вся выручка от проведения проверок оборудования нового вида является валовым доходом организации. Расчетный результат внедрения представлен в табл. 1.

Таблица 1

Результат внедрения

Количество проверок в год, шт	Затраты в первый год, руб.	Валовый доход в первый год, руб.	Валовый доход в последующие годы, руб.
от 60	235500	70000	от 305000

Заключение

Область аккредитации метрологической службы является важнейшим элементом управления качеством. Аккредитация подтверждает компетентность метрологических служб и обеспечивает единство и достоверность измерений, что, в свою очередь, снижает риски, связанные с неправильными измерениями. Для повышения эффективности системы менеджмента качества необходимо постоянно расширять и совершенствовать область аккредитации метрологической службы. Это требует инвестиций в обучения персонала, приобретения нового оборудования, внедрения новых технологий и постоянное улучшение системы менеджмента качества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Рассыхаева, М. Д. Непрерывное улучшение качества / М. Д. Рассыхаева // Метрологическое обеспечение инновационных технологий: Сборник статей VI Международного форума,

Санкт-Петербург, 01 марта 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2024. – С. 365-366.

2. Рассыхаева, М. Д. Непрерывное улучшение качества / М. Д. Рассыхаева // Метрологическое обеспечение инновационных технологий: Сборник статей VI Международного форума, Санкт-Петербург, 01 марта 2024 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, 2024. – С. 365-366.

6. Бочкарев, А. Цель - непрерывное улучшение / А. Бочкарев // ТехНадзор. – 2016. – № 7(116). – С. 11.

3. Томорадзе, И. В. Возможности непрерывного улучшения управления организационными бизнес-процессами / И. В. Томорадзе, А. В. Быкова // Транспортное дело России. – 2021. – № 2. – С. 101-103.

4. Приказ Минэкономразвития России от 26 октября 2020 г. № 707 «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации.

5. Приказ Министерства экономического развития РФ от 24 октября 2020 г. № 704 "Об утверждении Положения о составе сведений о результатах деятельности аккредитованных лиц, об изменениях состава их работников и о компетентности этих работников, об изменениях технической оснащенности, представляемых аккредитованными лицами в Федеральную службу по аккредитации, порядке и сроках представления аккредитованными лицами таких сведений в Федеральную службу по аккредитации". [Электронные ресурсы] : URL: <https://fsa.gov.ru/documents/11873/>.

6. Федеральный Закон РФ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации" N 412-ФЗ от 28 декабря 2013 года. [Электронные ресурсы] : URL: <https://fsa.gov.ru/documents/5328/>.

7. Назарова, А. Н. Цикл Деминга (PDCA) в управлении качеством / А. Н. Назарова // Концепции Э. Деминга в управлении качеством. – Белгород : Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2020. – С. 27-36.

8. Кузнецова, Н. В. Цикл PDCA как алгоритм "оптимального" управления компанией / Н. В. Кузнецова, М. М. Гулиев, Д. А. Мухина // Современная модель управления: проблемы и перспективы : материалы V Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Магнитогорск, 29–30 октября 2021 года. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2021. – С. 103-108.

© Ю. В. Понамарева, Г. В. Симонова, 2025