

**Яна Тарасова, Виктория Левина**

**Yana Tarasova, Victoriya Levina**

**РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА  
ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**THE ROLE OF STANDARDIZATION IN ENSURING THE QUALITY OF  
INNOVATIVE PRODUCTS**

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» г. Санкт-Петербург

St. Petersburg State Electrotechnical Institute University "LETI" St. Petersburg

Статья рассматривает важную роль стандартизации в процессе повышения качества продукции в различных отраслях и сферах деятельности. Анализируется, как установление общих требований, соблюдение стандартов и контроль качества помогают организациям достичь высокого уровня качества продукции и достичь инноваций. Работа подчеркивает, что стандартизация является неотъемлемой частью улучшения качества продукции и способствует конкурентоспособности не только организаций, но и страны в целом.

The article examines the important role of standardization in the process of improving product quality in various industries and fields of activity. Examines how establishing common requirements, maintaining standards, and quality control help organizations achieve high levels of product quality. The work emphasizes that standardization is an integral part of improving product quality and contributes to the competitiveness of not only organizations, but also the country as a whole.

**Ключевые слова:** стандартизация, продукция, государство, инновации, стандарт, сертификация, потребитель, ISO

**Keywords:** standardization, products, state, innovations, standard, certification, consumer, ISO

Повышение качества продукции- сложная задача, решение которой требует системно-комплексного подхода как на уровне предприятия, так и государства. Стандартизация играет ключевую роль в повышении качества продукции в различных отраслях промышленности и сферах деятельности. Важность качества продукции

---

Тарасова Я.– студент бакалавриата  
Левина В.М. – доцент, кандидат экономических наук

простирается на множество аспектов и оказывает влияние на экономические, юридические и стратегические сферы страны. Таким образом одним из главных факторов является удовлетворение потребностей клиентов. Для выполнения задачи необходимо обеспечить постоянное повышение качества предлагаемой продукции. Здесь, с помощью соблюдения всех стандартов и норм качества и ориентации на реальные желания потребителей компании добиваются полного удовлетворения ожиданий покупателей. Высокое качество продукции способствует созданию положительной репутации бренда, а репутация бренда в свою очередь может быть одним из самых ценных активов компании и привлекать больше клиентов. Практически во всех отраслях соблюдение норм и стандартов качества обязательно. Нарушение стандартов может привести к юридическим последствиям, штрафам и утрате доверия со стороны клиентов и регуляторов. Стандартизация помогает компаниям оптимизировать производственные процессы, устанавливать четкие требования к продукции и соблюдать нормы и стандарты, что способствует снижению процента брака продукции, увеличению эффективности и снижению издержек.

Соблюдение норм стандартизации продукции предполагает множество достоинств:

- гарантирует потребителям необходимое качество продукции;
- обеспечивает преимущества над конкурентами;
- представляет реальную информацию о продукте;
- обеспечивает длительный успех и высокую позицию на рынке;
- сокращает количество аналогов зарубежной продукции производимой стране;
- способствует росту производительности.

Кроме того, стандартизация способствует сопоставимости продукции, что облегчает взаимодействие на мировом рынке и содействует внешней торговле. Стандарты могут способствовать развитию новых технологий и методов, что может привести к появлению инновационных продуктов и повышению общего уровня качества продукции в отрасли.

Уровень качества продукции определяется на основе системы показателей её качества. Различают обобщающие, индивидуальные и косвенные показатели качества. Обобщающие показатели качества описывают уровень качества продукции по отрасли в целом. Индивидуальные показатели очень многообразны и определяются в связи с особенностями той или иной продукции. Косвенным показателем качества продукции считается брак. Брак в свою очередь делится на: исправимый и неисправимый; внутренний (выявленный на производстве) и внешний (выявленный потребителями). Выпуск брака способствует увеличению себестоимости продукции, уменьшению объема товарной и

реализованной продукции, снижению прибыли и рентабельности. Совокупность перечисленных показателей формирует качество продукции. Поэтому стандартизация и сертификация являются важнейшими факторами в повышении показателей качества продукции.

Повышение качества продукции – это непрерывный процесс, и его успешная реализация требует усилий на всех уровнях, именно поэтому стандартизация должна обязательным образом регулироваться государством. На данный момент, в России задействовано множество стандартов качества, которые применяются в разных отраслях и для разных видов продукции и услуг. Эти стандарты разрабатываются и утверждаются национальным органом по стандартизации - Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). К наиболее распространенным национальным стандартам можно отнести ГОСТ (Государственный стандарт) Это система стандартов, которая применяется в России и некоторых других странах бывшего Советского Союза. ГОСТы устанавливают требования к качеству продукции и процессам в различных отраслях. Также немаловажным стандартом в России является Система менеджмента качества (СМК). Многие организации в России сертифицируют свои системы менеджмента качества согласно стандартам ISO 9001, что помогает им обеспечивать высокий стандарт качества продукции и услуг. В медучреждениях обязательным является санитарно-эпидемиологическое нормирование (СанПиН). СанПиН - это нормативные документы, устанавливающие санитарные и гигиенические требования к продукции, услугам и условиям их предоставления в целях обеспечения безопасности и здоровья. Разные отрасли имеют свои собственные нормативные требования, и в них могут действовать отраслевые стандарты и нормы качества. Важно отметить, что стандарты и требования к качеству могут меняться с течением времени, поэтому организации должны постоянно следить за обновлениями и изменениями в нормативной базе, чтобы обеспечивать соответствие продукции и услуг стандартам качества населения.

Уровень качества продукции в России может сильно варьироваться в зависимости от конкретной отрасли, производителя и сферы деятельности. На данный момент, Россия производит широкий спектр товаров и услуг, и качество может быть разным для разных категорий продукции. С 1 сентября 2022 года в России, в качестве мер принимаемых для улучшения качества продукции была введена обязательная маркировка молочных продуктов. Введение обязательной маркировки молочной продукции позволяет гарантировать ее качество. Так же можно выделить, что:

- потребители получают безопасные продукты.
- упрощается контроль за сроками хранения молочной продукции

- рынок избавляется от фальсификатов и контрафакта
- возрастает прибыль честных производителей
- увеличивается количество налогов в бюджет

Так как динамика повышения качества продукции напрямую зависит от соблюдения стандартов, государству важно обеспечить благоприятные условия для активности сфер, разрабатывающих базы нормативов, включая законы и правила, связанные со стандартизацией и качеством продукции. Необходимо создать такую инновационную систему, которая будет включать в себя организации науки и образования, научно-исследовательские центры, компании, связанные с технологическим производством, а также другие элементы инновационной инфраструктуры. В результате консолидации данных субъектов будет осуществляться разработка и утверждение национальных стандартов, устанавливающих требования к качеству продукции, безопасности и производственным процессам. Государство может поощрять инновации и развитие новых технологий через установление стандартов и норм, которые стимулируют улучшение качества продукции, а также интенсивно принимать участие на всех этапах инновационных процессов, обеспечивать управление и поддержку в сложных проектах. Максимальное использование интеллектуального потенциала станет ключевым условием для формирования качественной национальной системы качества, а впоследствии и конкурентоспособной на мировом рынке продукции.

Стандартизация играет важную роль в развитии инновационной сферы страны. Стандарты обеспечивают совместимость между различными продуктами и технологиями, это позволяет разработчикам создавать продукты, которые могут взаимодействовать с другими системами, что стимулирует развитие новых инновационных механизмов. Не менее важным является то, что стандартизация может способствовать расширению рынка инновационных продуктов, так как она позволяет им быть доступными для более широкой аудитории, включая потребителей, бизнесы и государственные организации. Также соблюдение стандартов помогает снизить риски, связанные с разработкой и внедрением новых технологий, это в свою очередь может привлекать инвесторов и предпринимателей, так как они могут быть уверены в соответствии продукта определенным нормам.



Рисунок 1 – Технологические инновации и активность по данным Росстат за 2019 г

Государство должно интенсивно принимать участие на всех этапах разработки методов стандартизации и инновационных процессов, обеспечивать управление и поддержку в сложных проектах. По данным графика, представленном на рисунке 1., можно выделить, что Россия только стоит на пути развития инновационной деятельности и должна дальше развивать свой потенциал. В случае с организациями процент инновационных товаров может достигать до 8,4%, а для рынка сбыта организаций до 5,4%, то в случае с мировым рынком процент инноваций значительно мал – до 0,7%.

Соблюдение международных соглашений может повлиять на национальные стандарты и нормативы. Международная стандартизация создает дополнительные возможности для развития сотрудничества между странами. На данный момент в мире существуют порядка 400 организаций сертификации. Одной из наиболее значимых является Международная организация по стандартизации (ISO).

Для сертификации СМК в Российской Федерации также применяется национальный стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования», идентичный международному стандарту ISO 9001:2015.

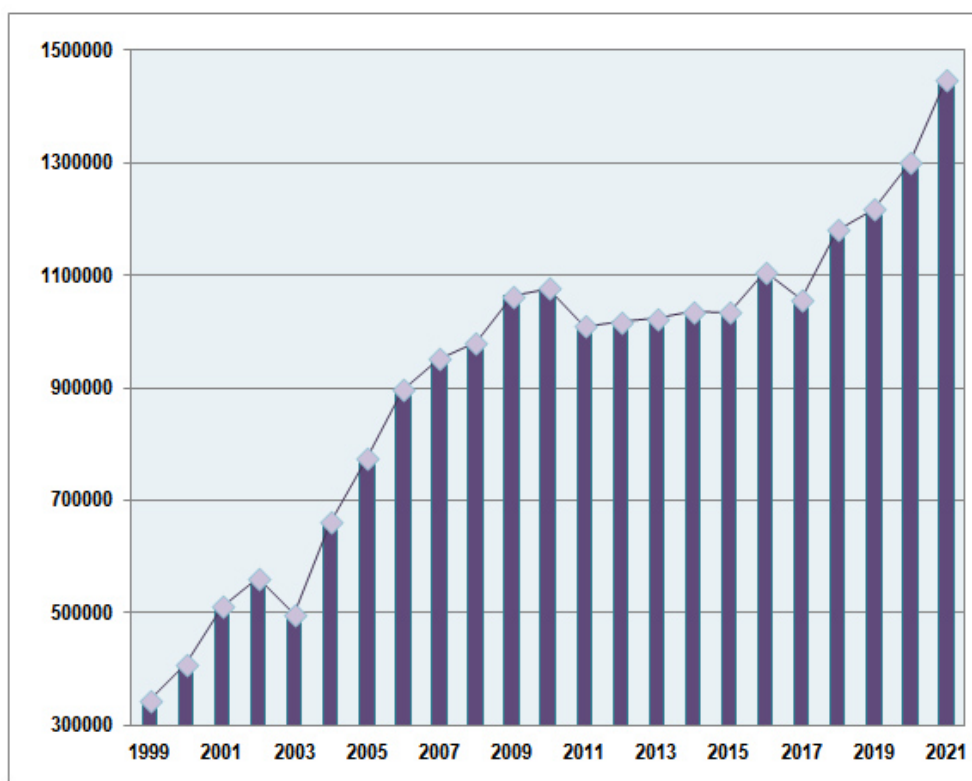


Рисунок 2 – Количество сертифицированных по ISO 9001 производственных площадок с 1999 по 2021 годы (По данным «The ISO Survey of Certifications – 2021»)

На рисунке 2 мы можем наблюдать насколько возрастает важность сертификации и норм с каждым годом. В период с 1999 по 2021 год количество сертифицированных производственных площадок увеличилось до 1200000 единиц.

Стандартизация является неотъемлемой частью современного бизнеса и общества в целом, и ее роль в повышении качества продукции нельзя недооценивать. Для компаний она представляет не только средство соблюдения норм и требований, но и инструмент для инноваций, роста и устойчивости, а вследствие и движущей силой в становлении конкурентоспособного государства. Поэтому важно осознавать необходимость продолжения усилий в области стандартизации для достижения качественной продукции и успешного развития организаций и отраслей.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Современная экономическая энциклопедия. – СПб., Издательство «Лань», 2002.
2. Обязательная маркировка молочной продукции в 2023 году [Электронный ресурс]: - 2023 - Режим доступа: <https://taxcom.ru/markirovka/markirovka-moloka/#>
3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник для студентов вузов, обучающихся по

направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А.В. Архипов [и др.]. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 352 с.

4. Стандарты ISO серии 9000 (Система менеджмента качества) [Электронный ресурс] – 2021 – Режим доступа: <http://www.icgrp.ru/docs/list/standards/iso9001/>

5. Технологические инновации и активность по данным Росстат. 2019 [Электронный ресурс]: стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – Режим доступа: <https://rosinfostat.ru/innovatsii/>

**Екатерина Каликина<sup>1</sup>, Павел Драницын<sup>2</sup>, Надежда Казанцева<sup>1,2</sup>**

**Ekaterina Kalikina<sup>1</sup>, Paul Dranitsyn<sup>2</sup>, Nadezhda Kazantseva<sup>1,2</sup>**

**ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ «ГЕНЕРАТОР  
ТЕХНЕЦИЯ ДЛЯ РАДИОНУКЛИДНОЙ ДИАГНОСТИКИ»**

**ASSESSMENT OF THE SAFETY COMPLIANCE OF THE MEDICAL DEVICE  
«TECHNETIUM GENERATOR FOR RADIONUCLIDE DIAGNOSTICS»**

<sup>1</sup>Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

<sup>2</sup>Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

<sup>1</sup>Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

<sup>2</sup>Ural State Agrarian University, Yekaterinburg

В данной статье рассмотрены особенности обеспечения безопасности в процессе производства и реализации медицинского изделия «Генератор медицинский для радионуклидной диагностики с принадлежностями», используемого в атомной медицине. Результатом подтверждения безопасности данной продукции является регистрационное удостоверение. Также, учитывая специфику медицинского изделия, необходимым разрешительным документом является лицензия на производство части Генератора – транспортного упаковочного комплекта.

This article discusses the features of ensuring safety in the process of production and sale of the medical product “Medical Generator for Radionuclide Diagnostics with Accessories” used in

---

Каликина Е. – студент магистратуры  
Драницын П. – студент бакалавриата  
Казанцева Н.К. – кандидат технических наук, доцент