

## ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ НА РОССИЙСКИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

*Крекова Ирина Сергеевна,  
магистрант,*

*e-mail: i.krekova@yandex.ru*

*Гараникова Лидия Федоровна,*

*кандидат экономических наук, доцент,*

*e-mail: emp@tstu.tver.ru*

*Тверской государственный технический университет,  
г. Тверь, Россия*

© Крекова И.С., Гараникова Л.Ф., 2024

**Аннотация:** исследованы проблемы, возникающие при внедрении статистических методов управления качеством на российских промышленных предприятиях. Показана важность освоения этих методов. Предложены рекомендации, следование которым будет способствовать устранению описанных проблем. Сделан вывод, что успешность освоения указанных методов сотрудниками промышленных предприятий зависит от заинтересованности в этом процессе высшего руководства, степени разработанности плана мероприятий, учета состава производственных задач, наличия финансовых ресурсов, использования программных продуктов и других аспектов.

**Ключевые слова:** статистические методы, качество, менеджмент качества, продукция.

## PROBLEMS OF IMPLEMENTING STATISTICAL METHODS OF QUALITY MANAGEMENT AT RUSSIAN INDUSTRIAL ENTERPRISES

*Krekova I.S., Garanikova L.F.,*

*Tver State Technical University*

**Abstract:** the problems arising in the implementation of statistical methods of quality management at Russian industrial enterprises are investigated. The importance of mastering these methods is shown. Recommendations are proposed, following which will help to eliminate the described problems. It is concluded that the success of mastering these methods by employees of industrial enterprises depends on the interest of senior management in this process, the degree of development of the action plan, taking into account the composition of production tasks, the availability of financial resources, the use of software products and other aspects.

**Keywords:** statistical methods, quality, quality management, products.

Сейчас в мире существует множество статистических методов, которые условно можно разделить на три группы:

графические (семь инструментов управления качеством);

анализа статистических совокупностей;

математические.

В исследованиях А.С. Балдиной отмечается: «Статистические методы управления качеством широко применяются на предприятиях практически всех отраслей во многих развитых странах. В России эти методы не получили пока широкого распространения. Исключением является автомобилестроительная отрасль» [3, с. 164].

До сих пор не найден, несмотря на широкое внедрение методов менеджмента качества, статистических методов контроля и управления, универсальный подход к бездефектному производству. Как утверждает С.В. Юдин, «... брак был, есть и будет. Вопрос только в том, как минимизировать возможные издержки» [2, с. 324].

Методы статистического приемочного контроля в ряде случаев являются единственно возможным способом оценить качество изделий.

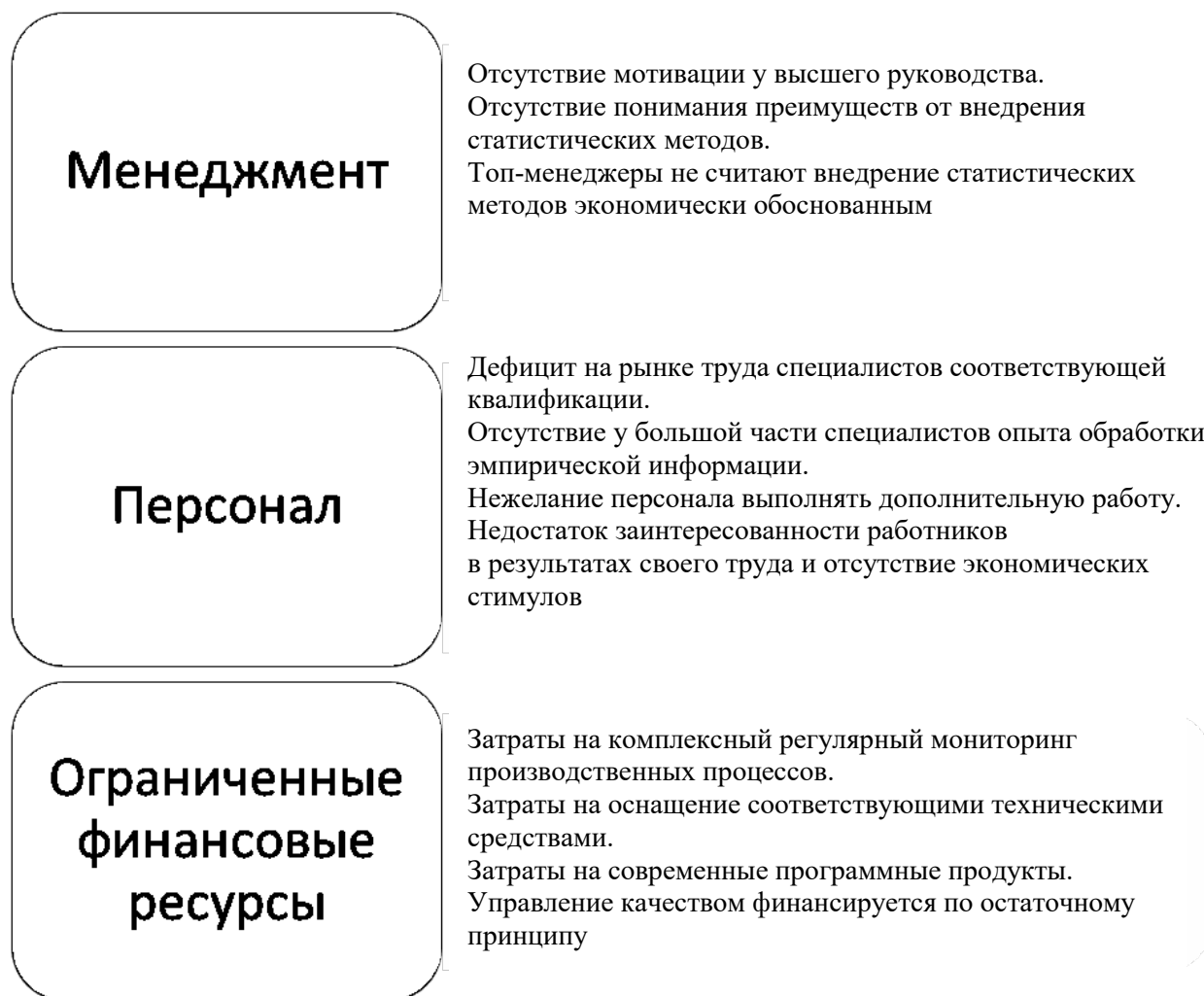
По мнению Л.А. Редько, Е.С. Песковой, «практика внедрения статистических методов на российских предприятиях показывает, что среди всех требований к системам качества это – наиболее слабое место. Статистические методы внедряют “для галочки”, так как отсутствие понятия “статистические методы” не позволяет получить сертификат соответствия на систему менеджмента качества» [1].

И.Г. Анастасов, В.В. Мазницин отмечают: «В практике отечественных предприятий распространены в основном статистические методы контроля. Если говорить о регулировании технологического процесса, то оно отмечается очень редко» [4].

Цель данной статьи – определить факторы, обуславливающие сложность внедрения статистических методов в управление качеством продукции отечественных промышленных предприятий.

В нашей стране создана необходимая нормативная база. Опираясь на нее, компании могут осваивать статистические методы. При этом, как отмечает Л.А. Титова, «статистические методы, приведенные в стандарте..., не ограничивают организации в использовании иных подходящих для них методов. Стандарт не предназначен для контактных, регламентных или сертификационных целей, он также не устанавливает перечень обязательных для применения статистических методов, контролируемый при проверке выполнения требований ИСО 9001» [5].

Проанализировав труды исследователей [2–6], мы выделили ряд причин, затрудняющих внедрение статистических методов в практику российских промышленных предприятий (рисунок). Первая из них состоит в том, «что менеджеры, как правило, подходят к вопросу применения статистических методов формально, что не позволяет в полной мере раскрыть потенциал этого мощного аналитического инструмента» [3, с. 157].



**Причины, затрудняющие внедрение статистических методов  
в практику российских промышленных предприятий**

В освоении статистических методов на промышленном предприятии рекомендуется двигаться от простого к сложному, например от известных всем семи инструментов переходить к анализу статистических совокупностей (изучению временных рядов и прогнозированию, дисперсионному анализу и др.), а затем к экономико-математическим методам и использованию современных программных продуктов.

Л.А. Титова отмечает: «Статистические программы относятся к наукоемкому программному обеспечению, цена их часто недоступна индивидуальному пользователю» [5, с. 31]. Тем не менее в отечественной практике применяют приложение MS Excel из пакета офисных программ Microsoft MS Office. Популярность ее, в частности, объясняется наличием русскоязычной версии, тесной интеграцией с MS Word и PowerPoint. Однако MS Excel – это всего лишь электронная таблица, пусть и с достаточно мощными математическими возможностями. Некоторые статистические функции в этой таблице являются просто дополнительными встроенными формулами. Расчеты, сделанные с

помощью MS Excel, не всегда признаются авторитетными специалистами в области качества. Безусловно, эта программа хорошо подходит для накопления данных, промежуточного преобразования, предварительных статистических выкладок, построения некоторых видов диаграмм. Однако окончательный статистический анализ необходимо делать в программах, которые специально созданы для этих целей.

Таким образом, если высшее руководство заинтересовано во внедрении статистических методов управления качеством в практику промышленного предприятия, то осуществить этот процесс можно довольно быстро (освоение этих методов займет от нескольких месяцев до года). Для этого целесообразно разработать план мероприятий с учетом состава производственных задач, выделения финансовых ресурсов, применения программных продуктов, обучения специалистов. Освоение рекомендуется начать с использования самых простых подходов, а уже затем вводить сложные. Дальнейшие исследования авторы статьи посвятят внедрению графических методов в практику промышленных предприятий с массовым типом организации производства.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Редько Л.А., Пескова Е.С. Проблемы применения статистических методов контроля и управления качеством // Вестник науки Сибири. 2011. № 1 (1). С. 203–205.
2. Юдин С.В. Некоторые проблемы статистического контроля качества и методы их решения // Фундаментальные исследования. 2015. № 10-2. С. 324–329.
3. Балдина А.С. Использование статистических методов в системах управления качеством: методические основы и российская специфика // Вестник МФАЮ. 2022. № 3. С. 157–167.
4. Анастасов И.Г., Мазницин В.В. Применение статистических методов в решении экономических задач // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 3. С. 25–28.
5. Титова Л.А. Применение современных статистических методов контроля качества // ЭКОНОМИНФО. 2009. № 12. С. 28–32.
6. Матвеева С.Ю., Скворцова Г.Г. Повышение эффективности управления промышленными предприятиями на основе внедрения процессного подхода // Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах: седьмой ежегодный сборник научных трудов преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов факультета управления и социальных коммуникаций ТвГТУ: в 2 ч. Тверь: ТвГТУ, 2019. Ч. 2. С. 75–79.
7. ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005 Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001. <https://docs.cntd.ru/document/1200039940> (дата обращения: 15.11.2023).