УДК 330.336

ФАКТОРЫ ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е. С. ЖЕСТКОВА
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Экономическая безопасность предприятия является комплексным понятием и включает в себя несколько составляющих, в том числе и технико-технологическую безопасность. Для повышения экономической безопасности предприятия необходимо управлять ее элементами, что, в свою очередь, требует оценивания этих элементов.

Процесс оценивания осложняется тем, что составляющие экономической безопасности предприятия также являются сложными, зависят от множества факторов внутренней и внешней среды организации, характеризуются разнообразными показателями.

Технико-технологическую безопасность предприятия принято рассматривать как состояние защищенности предприятия от ряда внутренних и внешних угроз. Рассмотрим основные угрозы и факторы, оказывающие влияние на технико-технологическую составляющую экономической безопасности предприятия, и сформулируем систему показателей, которые можно использовать для многокритериальной оценки этой составляющей.

Внутренние факторы можно сгруппировать следующим образом:

– техническое состояние оборудования (уровень физического и морального износа, коэффициент загрузки оборудования, фондоотдача, фондовооруженность, количество аварий, длительность простоев из-за неисправности оборудования и т. д.);

– уровень автоматизации и механизации производства (степень внедрения автоматизированных или цифровых систем, доля ручных, механизированных и автоматизированных операций и т. п.);

– уровень применяемых технологий (уровень соответствия применяемых технологий передовым отраслевым или мировым аналогам, доля продукции, изготовленной по прогрессивным технологиям, коэффициент поточности, коэффициенты унификации и стандартизации, количество лицензий и патентов, принадлежащих организации, и т. д.);

– квалификация персонала (средний стаж работников, образовательная структура персонала, затраты на переподготовку и повышение квалификации кадров, инновационная активность персонала и т. д.);

– инвестиции предприятия в развитие техники и технологии (величина вложений в основные средства и нематериальные активы, вложения в научно-исследовательскую работу, показатели эффективности этих инвестиций).

Внешние факторы представлены следующими группами:

– развитие НТП (количество открытий, изобретений, патентов в отрасли, уровень инновационной активности в отрасли и т. п.);

– государственное регулирование (изменчивость экологических норм, стандартов промышленной безопасности, требований к техрегламентам);

– поставщики (надежность поставщика, качество поставляемого сырья и комплектующих, ритмичность поставок и др.);

– покупатели (удовлетворенность продукцией предприятия, склонность приобретать товары-новинки, требования потребителя к качеству продукции);

– конкуренты (уровень технологического развития конкурентов в отрасли, уровень инновационной активности конкурентов);

– инвесторы и банки (доступность инвестиционных ресурсов).

Для наглядности отобразим перечень факторов в виде причинно-следственной диаграммы, представленной на рис. 1.

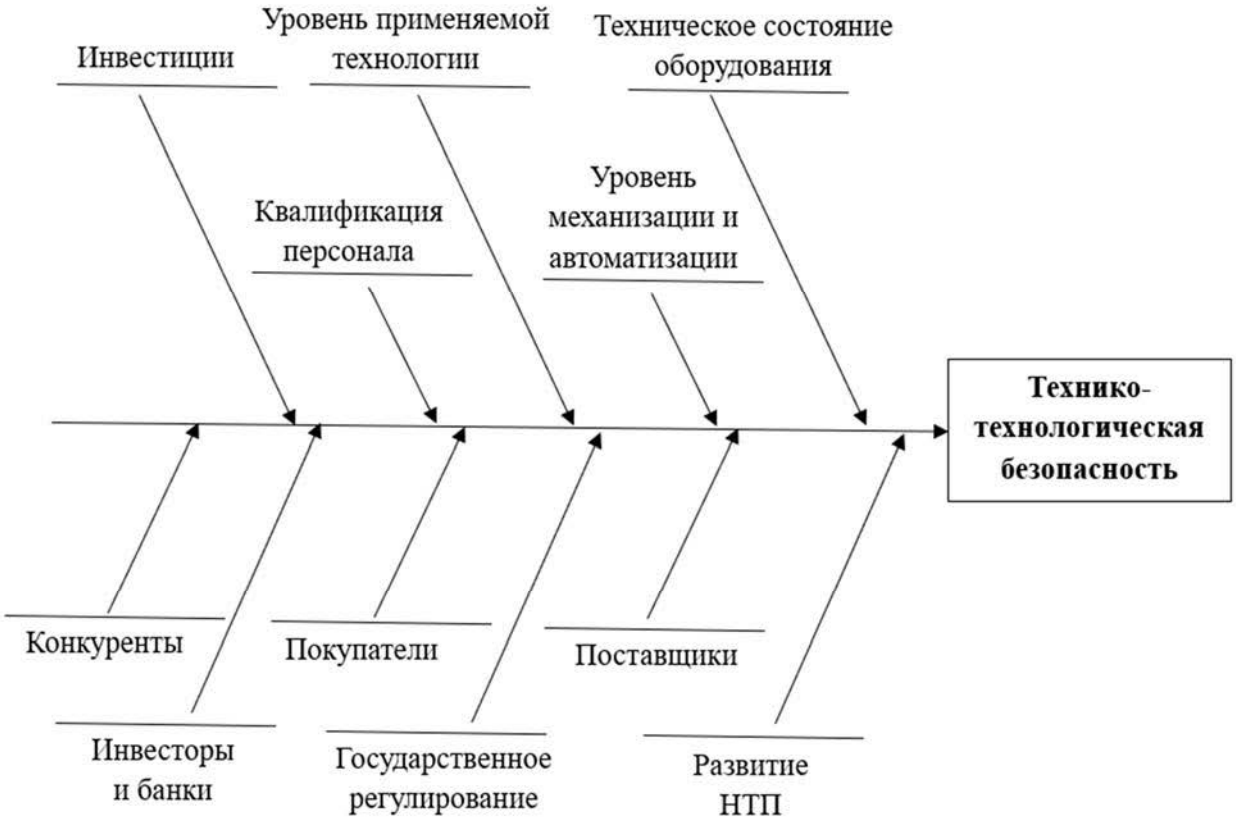

Рис. 1. Причинно-следственная диаграмма

Диаграмма включает только факторы первого уровня, но при необходимости ее можно дополнить факторами более низких уровней. Кроме того, на диаграмме можно указать конкретное значение каждого фактора, а также степень его влияния на уровень технико-технологической безопасности предприятия. Это делает проведение оценки более удобным для экспертов. Для получения окончательной оценки уровня технико-технологической безопасности можно применить метод многокритериальной оценки.