

УДК 658.562

АВТОМАТИЗАЦИЯ МЕТОДИКИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ 8D МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

© Лузик А.Д.

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

e-mail: nastya.luzik.03@mail.ru

*Научный руководитель: Савич Е.К., канд. техн. наук, доцент
Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

Ключевые слова: управление качеством, автоматизация, управление несоответствиями, методика решения проблем, восемь дисциплин.

В условиях современной конкурентной среды обеспечение высокого качества продукции и бесперебойности производственного процесса напрямую зависит от эффективности управления качеством поставок сырья и комплектующих материалов. Возникновение несоответствий в поставках является неизбежным явлением, однако своевременное выявление, анализ и устранение причин их возникновения позволяют минимизировать негативное влияние на деятельность предприятия.

Управление несоответствиями в поставках – это процесс выявления, анализа, устранения и предотвращения несоответствий сырья или комплектующих материалов, поступающих от поставщиков. Этот процесс направлен на минимизацию влияния дефектных поставок на производственные и бизнес-процессы, а также на повышение общей надёжности цепочки поставок [1].

Традиционные методы управления несоответствиями, основанные на ручном сборе и обработке информации, характеризуются высокой трудоемкостью, длительными сроками реагирования и повышенным риском ошибок. Автоматизация данного процесса позволяет значительно повысить его эффективность за счет:

- 1) сокращения времени на выявление и регистрацию несоответствий;
- 2) обеспечения оперативного доступа к информации о несоответствиях для всех заинтересованных сторон;
- 3) автоматизации анализа данных и выявления коренных причин возникновения проблем;
- 4) ускорения процесса разработки и внедрения корректирующих действий;
- 5) повышения прозрачности и контроля на всех этапах управления несоответствиями.

Внедрение автоматизированной системы управления несоответствиями позволяет не только повысить оперативность реагирования на возникающие проблемы, но и создать условия для непрерывного улучшения процессов и предотвращения повторного возникновения дефектов. Одним из эффективных инструментов, применяемых для решения проблем, связанных с несоответствиями в поставках, является структурированная методика 8D (Eight Disciplines Problem Solving), позволяющая команде специалистов выявить коренные причины проблемы и разработать комплексные корректирующие действия для их устранения. Его задача состоит в том, чтобы проанализировать проблему, выявить слабые места в системе менеджмента, которые привели к возникновению проблемы. Результатом методики 8D является отчет 8D (8D Report) [2]. Бизнес-процесс «Отработка запросов 8D» представлен на рисунке 1.

Для обеспечения эффективного сбора, анализа и последующей автоматизации процесса решения проблем, связанных с несоответствиями, разработана стандартизированная форма отчета 8D (рисунок 2). Данная форма, структурированная в соответствии с принципами методика 8D, предназначена для систематической фиксации информации на каждом этапе решения проблемы, начиная с формирования команды и заканчивая внедрением корректирующих действий и предотвращением повторного возникновения несоответствия.

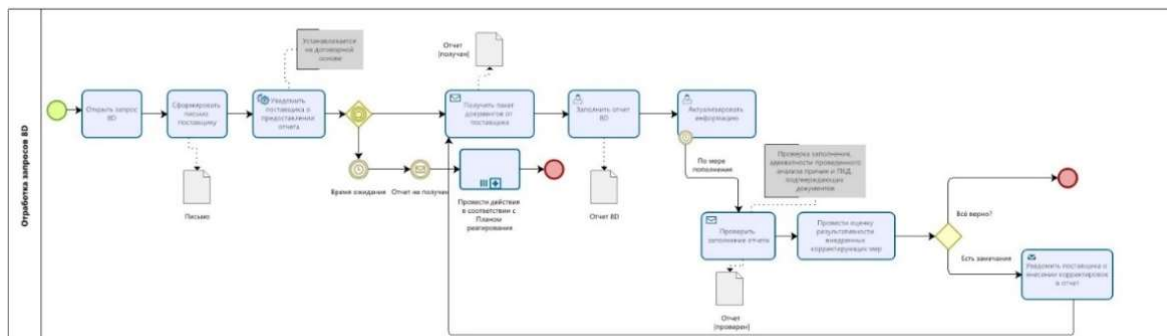


Рисунок 1 – Бизнес-процесс «Обработка запросов 8D» в нотации BPMN

Разработанная форма отчета служит основой для создания автоматизированного инструмента, обеспечивающего прозрачность процесса, возможность отслеживания прогресса решения проблемы в режиме реального времени и поддержку принятия обоснованных решений на основе анализа данных. Автоматизация заполнения и анализа данной формы позволит значительно сократить временные затраты, повысить точность данных и обеспечить эффективное взаимодействие между участниками процесса решения проблем.

Рисунок 2 – Фрагмент отчета 8D

Автоматизация процесса управления несоответствиями в поставках, подкрепленная стандартизированной формой отчета 8D, является ключевым фактором повышения эффективности и качества на современных промышленных предприятиях. Внедрение таких автоматизированных решений позволяет оптимизировать процессы выявления, анализа и устранения причин несоответствий, обеспечивая оперативное реагирование, снижение издержек и создание основы для непрерывного улучшения.

Библиографический список

1. Савич, Е.К. Цифровизация процесса управления качеством закупок и поставок сырья и комплектующих материалов / Е.К. Савич, И.П. Васильева, А.Д. Лузик // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2025. – Т. 27, № 1. – С. 75–83.
2. Гулевич, Ю.Н. Методика «8D» как инструмент управления логистическими затратами для предприятий машиностроения / Ю.Н. Гулевич, Г.М. Наливайко // Обработка информации и принятие решений. – 2021. – С. 39–46.