

6. Osipov, S.P., Chakhlov, S.V., Osipov, O.S., Shtein, A.M., Strugovtsev, D.V. About accuracy of the discrimination parameter estimation for the dual high-energy method // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering / RTER2014. Tomsk –2015. – Vol. 81. – No. paper 012082. – 13 p.

## **ПРАКТИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ: УЛУЧШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ**

*Суртаева А.В.*

*Томский политехнический университет, г. Томск  
Научный руководитель: Мойзес Б.Б., к.т.н., доцент кафедры  
физических методов и приборов контроля качества*

Совершенствование бизнес процессов связано, в основном, с измерением эффективности и завершенности каждого из определенных шагов в установленных границах процессов. Методы, которые компания реализует, чтобы достичь планируемых улучшений, фактически, выбираются, исходя из системы управления бизнес процессами, принятой в данной организации. Наилучшая стратегия, в данном случае, помогает не только повысить результативность отдельных процессов, но и в целом увеличить скорость реакции на внутренние и внешние изменения. [1]

Управление процессами подразумевает идентификацию, контроль, измерение и оптимизацию хода любого вида деятельности, которые в системе перерастают в планирование и реализацию предупреждающих действий и непрерывных улучшений. Предвосхищение ожиданий клиентов и высокое качество выпускаемого продукта являются основным преимуществом компании в условиях рыночной конкуренции. При существующем разнообразии продуктов заменителей у покупателя есть возможность требовать товары все более высокого качества по низким ценам. Зачастую, для компании это значит поиск как можно более дешевого способа быстрого улучшения текущей деятельности (бизнес процессов). [2]

На сегодняшний день существует множество методов и подходов улучшить или, вовсе, пересмотреть ход процесса, каждый из которых имел, как провал, так и успех в разных организациях. Последствия практического применения тех или иных инструментов сложно спланировать с точки зрения финансовых преимуществ, особенно в условиях быстро меняющегося рынка. Основная проблема в том, что руководителям организаций важно немедленное получение результатов

при единичном использовании какого-то одного инструмента, после чего, возможно, они захотят продолжить движение в данном направлении. Тем временем, повышение результативности деятельности организации во многом определяется ее готовностью сменить философию управления в целом, готовность внедрить принцип непрерывного улучшения, основанного на цикле Деминга (PDCA цикле). [3,4]

Уникальность современных компаний определяет необходимость формирования индивидуальной системы управления бизнес процессами. Общими остаются основные фазы, такие как: выделение процессов, определение их границ, ролей участников, критериев результативности, методов улучшения процесса, способы анализа и контроля результатов. Инструменты и методы, используемые в ходе управления процессами формируются в систему, которая для каждой организации становится уникальной, исходя из поставленных целей. [5]

Формирование пути совершенствования компании начинается прежде всего с анализа текущей ситуации, установления точки отсчета. Чтобы понять, куда двигаться, нужно определить, где организация находится на данный момент относительно окружающих объектов и условий. Для этой цели можно использовать различные методы анализа, а можно принять участие в конкурсе, премии по качеству. Наборы выдвинутых критериев помогут определиться с текущей ситуацией, сравнить собственные успехи с практикой других организаций, найти компанию, готовую сотрудничать и делиться опытом. Инструменты самооценки, включенные в конкурсную программу, помогут определить наиболее слабые стороны бизнеса и спланировать требуемые изменения, направить усилия, в первую очередь, на улучшения процессов, которые могут нести в себе проблемы в будущем. Сами премии базируются на философии Всеобщего управления качеством (TQM), что, так или иначе, требует от организации принятия и, главное, преобразование всей культуры компании на основе данного подхода к управлению. [5,6]

Программа улучшения процессов может включать в себя различные инструменты и подходы. Наиболее общие методики:

- FAST – методика быстрого анализа решений
- Реинжиниринг процессов;
- Бенчмаркинг;
- Перепроектирование процесса.

Для создания наиболее эффективной системы управления процессами компания может интегрировать различные инструменты, методы и подходы. Методика быстрого анализа решений, например, не

мешает внедрению инструментов перепроектирования процессов. Улучшение каждого из процессов также происходит по PDCA циклу, на каждом шаге которого у организации есть выбор из ряда инструментов.

Для контроля над процессами необходимо использование системы документации. С точки зрения управления качеством, наиболее оптимальным выбором контроля документации является стандарт ISO 9001, предъявляющий общие необходимые требования к системе управления, которые отличаются гибкостью и обоснованностью и могут быть адаптированы в любой организации. [5]

Важным аспектом в любой системе управления является ее экономическая обоснованность. Финансовые работники компании должны стать активными участниками любых проводимых изменений, связанных с качеством. Их вовлеченность не должна ограничиваться подсчетом затрат на ресурсы, они должны участвовать в аудитах, входить в группу по разработке улучшений, выявлению проблем, помогать разбирать спорные ситуации, идентифицировать связи внутри и между процессами, чтобы наиболее полно отражать финансовые улучшения компании и понимать причины таковых. [1]

Условие непрерывности совершенствований должно соблюдаться во всем. Цикличный подход является одной из причин регулярного участия в премиях по качеству, которое станет отправной точкой для планирования улучшений на следующий период, после которого возникнет необходимость оценки текущего состояния дел и, как следствие, участие в конкурсе. Стремление показать свои успехи, возможно, станет одним из наиболее важных мотивирующих факторов, а созданный имидж – половина успеха. В данной ситуации многое зависит от политики компании, к чему стремится организация, до какой точки они видят свое будущее.

### **Список информационных источников**

1. Institute of Management Accounts. Implementing Process Management for Improving Products and Services [Электронный ресурс] // URL: [imanet.org/docs/default-source/thought\\_leadership/operations-process-management-innovation/implementing\\_process\\_management\\_for\\_improving\\_products\\_and\\_services.pdf?sfvrsn=2](http://imanet.org/docs/default-source/thought_leadership/operations-process-management-innovation/implementing_process_management_for_improving_products_and_services.pdf?sfvrsn=2).

2. Tools & Technics for Process Improvement // “From Quality to Excellence” Department of Trade and Industry.

3. Gershon M. Choosing Which Process Improvement Methodology to Implement [Электронный ресурс] // URL: [na-businesspress.com/JABE/Jabe105/GershonWeb.pdf](http://na-businesspress.com/JABE/Jabe105/GershonWeb.pdf).

4. Егоров А. Этапы улучшения качества процессов [Электронный ресурс] / Центр статистических технологий URL: [nickart.spb.ru/clause/text\\_24.php](http://nickart.spb.ru/clause/text_24.php).

5. Ковалев С., Ковалев В. Методы анализа и оптимизации бизнес процессов // Консультант директора. №7. 234 – 2005.

6. Carlos Bou-Llusar J. An empirical assessment of the EFQM Excellence Model: Evaluation as a TQM framework relative to the MBNQA Model [Электронный ресурс] // URL: [iem.unifei.edu.br/turrioni/PosGraduacao/PQM07/pnq\\_aula\\_8\\_e\\_9/Excellence%20model%201.pdf](http://iem.unifei.edu.br/turrioni/PosGraduacao/PQM07/pnq_aula_8_e_9/Excellence%20model%201.pdf).

## **РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНО-АКУСТИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ПРОДОЛЬНЫХ ВОЛН**

*Сыдыков Ж.Б.*

*Томский политехнический университет*

*Научный руководитель: Капранов Б.И., д.т.н., ведущий эксперт  
кафедры физических методов и приборов контроля качества*

Неразрушающие методы контроля качества (НК) нашли широкое применение в металлургической, металлообрабатывающей, машиностроительной промышленности. Большое значение приобретает задача разработки новых методов контроля, расширяющих область применения средств НК. Относительно новым направлением является ультразвуковая дефектоскопия с использованием электромагнитно-акустических преобразователей ЭМАП [1]. Несмотря на то, что в ГОСТе-147882-86 прописана возможность подключения ЭМАП к стандартному УЗ дефектоскопу, широкого распространения пока практической дефектоскопии этот метод не получил.

Главными причинами этого является малый коэффициент преобразования, по сравнению с пьезоэлектрическим преобразователем и отсутствие в литературе данных по характеристикам акустического поля, создаваемого ЭМАП в металлах. Но у ЭМАП есть очень существенное преимущество перед ПЭП – бесконтактность, что позволяет контролировать изделия с шероховатой поверхностью, а именно литьё. Во многих случаях зачистка поверхности до Rz40 невозможно.

Поэтому проблема повышения эффективности ЭМАП и исследование формы его акустического поля является актуальной.

Изучением этих вопросов занимается разные исследователи [2,3,4,5]. Имеется много информации о различных конструкциях