



Рисунок 1 – Поток работ подготовки изменений технической документации (ИИ – извещение об изменении)

9 – Потенциальный дефект ухудшает безопасность работы и/или вызывает несоответствие обязательным требованиям безопасности с предупреждением.

8 – Большое нарушение производственной линии. Может окончательно браковаться до 100% продукции.

7 – Часть продукции окончательно бракуется.

6 – Пониженная эффективность работы процесса. Часть продукции бракуется.

5 – Переделка до 100 % продукции.

4 – Небольшое нарушение производственной линии.

3 – Доработка части продукции на специальном участке.

2 – Доработка части продукции на основной производственной линии.

1 – Нет последствий.

Для ранжирования извещений об изменениях по срочности критерии значимости последствий были объединены.

1. Очень высокий уровень срочности – нарушения, которые несут опасность для персонала, возникновение брака до 100 % в случае, когда все компоненты продукции не соответствуют требуемым характеристикам.

2. Высокий уровень срочности – нарушения, в результате которых возникает частичный брак, переделка продукции до 100 %;

3. Средний уровень срочности – нарушения, в результате которых необходима частичная доработка продукции;

Не срочно – последствия незначительные.

Литература

1. Бережливое производство. Основные положения и словарь : ГОСТ Р 56020-2014.
2. Фабрицио, Т. 5S для офисов : как организовать эффективное рабочее место / Т. Фабрицио, Д. Тэппинг. – Москва : Институт комплексных стратегических исследований, 2008. – 214 с.
3. Система менеджмента. Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий потенциальных отказов : СТБ 1506-2015.

УДК 338

ОЦЕНКА РИСКОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ В РАМКАХ САМООЦЕНКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Спесивцева Ю.Б., Утлая О.В., Артюхевич Е.А.

Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Проанализированы понятия риски и возможности, оценка которых является важнейшим требованием СТБ ISO 9001 – 2015. Предложен подход оценки рисков и возможностей в рамках самооценки организации.

Ключевые слова: риски, возможности, самооценка организации.

RISK AND OPPORTUNITY ASSESSMENT WITHIN THE ORGANIZATION'S SELF-ASSESSMENT Spesivtseva Y., Utlaya O., Artyukhevych E.

*Belarusian National Technical University
Minsk, Belarus*

Abstract. The concepts of risks and opportunities are analyzed, which assessment is the most important requirement of STB ISO 9001 - 2015. An approach to assessing risks and opportunities within the framework of an organization's self-assessment is proposed.

Key words: risks, opportunities, self-assessment of the organization.

*Адрес для переписки: Спесивцева Ю.Б., пр-т Независимости, 65, Минск, 220113, Республика Беларусь
e-mail: spesivtseva@bntu.by*

Одно из важнейших требований, предъявляемых организациям национальным стандартом СТБ ISO 9001 – 2015 – риск-ориентированное мышление, включающее определение и оценку возможностей. В п. 6.1 требуется определить и адресовать риски и возможности в качестве основы для повышения результативности СМК, улучшения результатов и предотвращения негативных эффектов. Примерами возможностей являются новые практики, продукты, рынки, клиенты, технологии, партнерства [1].

В ISO 14001:2015 (п. 3.2.11) «риски и возможности» определены как «потенциальные негативные эффекты (угрозы) и потенциальные выгодные эффекты (возможности)» [2].

Руководство ISO по риск-ориентированному мышлению [3] поясняет требования стандарта. «В ISO 9001:2015 риски и возможности часто размещаются вместе. Возможности не являются положительной стороной риска. Возможности – это набор обстоятельств, которые делают возможным сделать что-либо. Реализуя или не реализуя возможности, мы говорим о разных уровнях риска».

Таким образом, речь идет о двух видах неопределенности: возможности и угрозы. Возможности создают условия для улучшения, угрозы носят негативный характер. Для их выявления могут быть использованы методы менеджмента качества, хорошо зарекомендовавшие себя для решения аналогичных задач. А именно методики самооценки организации.

Самооценка может быть важным элементом в системе управления качеством организации. Она позволяет выявить потенциальные проблемы (риски) до их реализации, а также повысить понимание проблематики рисков сотрудниками. Для максимальной эффективности самооценка должна проводиться на базе не только бизнес-процессов, но и процессов их сопровождающих. Как правило, суть самооценки заключается в том, что члены экспертной группы, в которую входят руководители структурных подразделений заполняют специальную анкету, в которой фиксируют свое мнение об открывающихся возможностях и подверженности подразделений влиянию рисков. Фактически методом экспер-

ной оценки определяется два основополагающих фактора:

– какие события могут происходить в структурном подразделении;

– по принятой балльной оценке определяется значимость каждого вида события.

Также могут определяться вероятности возникновения событий и строятся модели влияния реализовавшегося события на работу организации. Для повышения результативности самооценки может быть составлена классификация возможностей и рисков, систематизирующая одни и те же типы событий, влияющие на различные подразделения.

На основании собранных данных может быть создана карта возможностей и рисков в конкретных структурных подразделениях организации. Работа в направлении сбора данных о событиях может позволить увидеть, какие события реализовались, оценить их количество и появившиеся преимущества или возникшие потери. Для начала первые полученные данные по самооценке возможностей и рисков можно считать эталонными. Дальнейшие отклонения от количества событий в конкретных структурных подразделениях будут показывать динамику изменения возможностей и рисков на данном участке карты. Подобные показатели являются основой для ведения системы ключевых индикаторов рисков (англ. Key Risk Indicator, KRI). Риски связаны с источниками (факторами риска), о которых сигнализируют индикаторы. Для демонстрации причин и последствий возможных событий может быть использована модель «галстук-бабочка» [4].

Изложенные подходы были реализованы на базе одного из машиностроительных предприятий для выявления возможностей и рисков, связанных с проектированием, производством и обслуживанием выпускаемой техники. Идентификация включает события, независимо от того, контролирует ли организация причину их возникновения или нет. В первую очередь рассматривались возможности и риски, связанные с:

- процессами СМК;
- ориентацией на потребителя;
- планированием СМК;
- операционной деятельностью.

Идентификация возможностей и рисков осуществлялась с использованием SWOT-анализа, в результате которого выявлялись сильные и слабые стороны организации, связанные с организационной структурой, производством, финансами, инновациями и маркетингом. Внешняя среда оценивалась по параметрам: спрос, конкуренция, возможности сбыта, состояние экономики, существующая культура потребления товаров, состояние окружающей среды.

С помощью диаграммы Исикавы выявлены риски, приводящие к недостижению целей. Ниже приведены риски и их причины для процесса «Проектирование и разработка продукции».

1. Юридические и законодательные риски:
 - несоответствие законодательству (несвоевременный контроль за изменениями);
 - утечка информации (недостаточный контроль службы безопасности);
 - несвоевременная защита новых разработок (отсутствие патента);
 - несоответствие внешним ТНПА (неактуальные ТНПА, не своевременное информирование об изменениях ТНПА).
2. Производственно-технологические риски:
 - выход из строя оборудования (несвоевременное техническое обслуживание, нерациональное использование оборудования, не рациональное использование средств, снижение доходов предприятия);
 - неактуальное ПО (несвоевременный контроль, не рациональное использование средств, снижение доходов предприятия);
 - нехватка оборудования (отсутствие в плане закупок, не рациональное использование средств, снижение доходов предприятия, расходы на устранение брака);
 - усложнение конструкции (повышенные требования заказчика);
 - применение неэффективных технологий (отсутствие планов по внедрению новых технологий);
 - недостаточный контроль при проектировании (отсутствие соответствующей системы контроля);
 - недостаточный контроль при изготовлении (отсутствие соответствующей системы контроля).

3. Рыночные риски:

- разработка неконкурентоспособной продукции (деятельность конкурентов, моральное устаревание, высокая стоимость, недостаточный анализ рынка, экономический кризис).

4. Риски, связанные с поставщиками:

- отсутствие электроэнергии (аварии, отсутствие резервного источника питания);

- отсутствие необходимых расходных материалов для оргтехники (нерациональное использование средств, снижение доходов предприятия);

- Несвоевременная поставка материалов (недобросовестные поставщики).

5. Риски персонала:

- прогулы работников (отсутствие «штрафных санкций», слабый уровень ответственности);

- болезни работников (сезонные эпидемии, отсутствие ЗОЖ, монотонность труда);

- неукомплектованность штата (сложность работы, уровень ЗП);

- зависимость от ключевых сотрудников (отсутствует «база знаний», отсутствие взаимозаменяемости);

- ошибки разработчиков (несоответствующий уровень квалификации, отсутствие мотивации);

- «срыв» сроков разработки продукции (не правильное нормирование времени, отсутствие мотивации).

6. Экологические риски:

- ухудшение экологической ситуации, авария (недостаточный контроль за выполнением мероприятий по защите окружающей среды и обеспечению безопасности работников предприятия).

Модернизация традиционных методик самооценки путем использования в них технологий управления качеством позволят значительно повысить их эффективность.

Литература

1. Системы менеджмента качества. Требования : СТБ ISO 9001-2015.
2. Системы управления (менеджмента) окружающей среды. Требования и руководство по применению : СТБ ISO 14001-2017.
3. Risk-based thinking in ISO 9001:2015, document ISO/TC 176/SC2/N1284.
4. Васин С. М. Управление рисками на предприятии : учебное пособие / С. М. Васин, В. С. Шутов. – М. : КРОНУС, 2016. – 300 с.