

УКД 338.2

***А. Н. Хаценко***

Камышинский Технологический Институт (филиал) ВолгГТУ, Камышин,  
e-mail: ahr@kti.ru

***С. Н. Кириллова***

Камышинский Технологический Институт (филиал) ВолгГТУ, Камышин,  
e-mail: stf@kti.ru

***А. Э. Вирт***

Камышинский Технологический Институт (филиал) ВолгГТУ, Камышин,  
e-mail: Virt@kti.ru

## **РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОЕ МЫШЛЕНИЕ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

**Ключевые слова:** риск, риск-ориентированное мышление, система менеджмента качества, управление рисками.

Система менеджмента качества предприятия любой отрасли является залогом не только его качественной работы, но и повышением финансовой привлекательности предприятия. Внедрение риск-ориентированного подхода в действующую систему менеджмента качества тесно связано с повышением её результативности. Для поддержания конкурентоспособности и достижения целей, поставленных предприятием необходимо своевременно выявлять и анализировать риски на всех этапах производимой продукции. В данной статье рассматриваются основные требования к управлению рисками в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2015. Предложены рекомендации по внедрению риск-ориентированного подхода, рассмотрен план по выявлению рисков, приведены способы по снижению и предотвращению рисков. Показаны преимущества применения риск-ориентированного мышления для повышения конкурентоспособности предприятия за счет обеспечения стабильности качества выпускаемой продукции.

***A. N. Khatsenko***

Kamyshin Technological Institute (branch) of VSTU, Kamyshin, e-mail: ahr@kti.ru

***S. N. Kirillova***

Kamyshin Technological Institute (branch) of VSTU, Kamyshin, e-mail: stf@kti.ru

***A. E. Virth***

Kamyshin Technological Institute (branch) of VSTU, Kamyshin, e-mail: Virt@kti.ru

## **RISK-ORIENTED THINKING TO INCREASE THE PERFORMANCE OF THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM**

**Keywords:** risk, risk-oriented thinking, quality management system, risk management.

The quality management system of an enterprise in any industry is the key not only to its high-quality work, but also to increasing the financial attractiveness of the enterprise. The introduction of a risk-based approach into the current quality management system is closely related to improving its effectiveness. In order to maintain competitiveness and achieve the goals set by the enterprise, it is necessary to identify and analyze risks at all stages of production in a timely manner. This article discusses the basic requirements for risk management in accordance with the international standard ISO 9001:2015. Recommendations on the implementation of a risk-based approach are proposed, a risk identification plan is considered, and ways to reduce and prevent risks are presented. The advantages of using risk-based thinking to increase the competitiveness of an enterprise by ensuring the stability of the quality of products are shown.

### **Введение**

Актуальность статьи заключается в необходимости своевременного выявления всех возможных рисков, и как следствие внедре-

ния риск-ориентированного подхода в систему менеджмента качества машиностроительного предприятия. В условиях сильной конкуренции неоспоримым преимуществом

предприятия является возможность с точностью просчитать риски и спрогнозировать алгоритм действий на случаи не желательного развития той или иной ситуации.

Риск-ориентированное мышление в работе системы менеджмента качества позволит не только повысить эффективность работы всех структурных подразделений предприятия, но и даст заводу шанс позитивно влиять на эффективность своей деятельности, а, следовательно, и укреплять свои позиции на рынке.

**Цель исследования** – определить ступени в управлении рисками и способы по снижению и предотвращению рисков на примере крупного производственного завода «Кузница» города Камышина Волгоградской области.

### **Материал и методы исследования**

Методы исследования, используемые в данной статье: монографический, метод анализа и метод индукции.

Монографический метод включает анализ системы менеджмента качества, методов и средств по управлению предприятием.

Используя метод анализа, было обеспечено исследование как системное, комплексное изучение и обобщение влияния риск-ориентированного подхода в системе менеджмента качества на результаты деятельности предприятия в целом с целью повышения качественного производства продукции.

Индуктивный способ исследования позволил перейти к определению этапов по управлению рисками, способам по снижению и предотвращению рисков.

Понятие управление рисками в качестве требований, предъявляемых к предупредительным действиям, прослеживалось в версии стандарта 9001. Понятие «риск-ориентированное мышление» вводится уже в версию стандарта 9001:2015. По стандарту 9000:2015 риск – это влияние неопределенности на результат какой-либо деятельности, в виде негативного отклонения от ожидаемого результата [1].

В процессе исследования было установлено, деятельность производственного предприятия может быть:

а) положительной, при которой предприятие получает запланированные размеры прибыли от реализации выпускаемой продукции;

б) отрицательной, приносящей убытки;

в) нулевой, давая бесприбыльный результат.

Руководителю предприятия важно понимать каким образом изменения факторов могут отразиться на его экономических показателях и финансового состояния предприятия в целом. Для этого каждый вид неопределенности должен соответственно быть проработан на предотвращение нежелательных последствий.

В процессе исследования было установлено, что главной целью предприятия «Кузница» является изготовление продукции высокого качества, удовлетворяющей требованиям потребителей.

Предприятие заинтересовано в увеличении объемов реализуемой продукции и открытии новых рынков сбыта, так как это напрямую позволит увеличить прибыль. Важно отслеживать динамику и следить за тем, чтобы объемы производства были стабильными, но и нельзя допускать, чтобы на складах оставалась нерезализованная продукция. Поэтому процесс управления рисками, позволит предприятию избежать многих кризисных явлений, и тем самым будет служить фактором успеха.

В настоящее время на предприятии нет комплексного подхода по выявлению и управлению рисками. Нет отдельной структуры, которая бы занималась этим вопросом. Процесс по выявлению и управлению рисками происходит на интуитивном уровне руководителей подразделений и участков.

При этом руководитель предприятия осознает необходимость в выявлении рисков, стремясь повысить эффективность управления ими. Вообще управление рисками является первостепенной задачей в деятельности не только предприятия «Кузница», но любой организации, функционирующей в рыночной экономике.

Весь цикл изготовления кузнечно-прессовой продукции на предприятии обеспечивается за счет работы конструкторско-технологического бюро; трех производственных цехов и заводской лабораторией.

Все действия, осуществляемые в каждом производственном подразделении и цеху, включают в себя определенные риски. Управляя промышленным предприятием, важно уметь определять и причины их возникновения. Процесс управления рисками, как инструмент в повышении эффективности работы системы менеджмента качества, должен быть контролируемым на всех ци-

клах производства. Выявление потенциально возможных рисков, по версии стандарта ИСО 9000:2015 это залог в повышении результативности системы менеджмента качества.

Риск-ориентированный подход позволит предприятию определять факторы, которые могут привести к отклонению от запланированных результатов процессов и системы менеджмента качества, а также использовать предупреждающие средства управления для минимизации негативных последствий и максимального использования возникающих возможностей.

Мышление, основанное на рисках и пронизывающее все этапы производства, даст положительные результаты, связанные с риском снижения прибыли или появлению убытков. Процесс управления рисками должен стать единым механизмом, встроенным в систему менеджмента качества. Руководство предприятия, избегая потерю конкурентоспособности, должно принимать решения в целях недопущения рисков ситуаций [2].

Применяя риск-ориентированный подход, будет возможность своевременно предвидеть те риски, которые могут оказать негативное значительное влияние на достижение стратегических целей предприятия. Важно уметь определить вероятность возникновения отрицательных результатов с целью их устранения в будущем.

Риск-ориентированное мышление позволит предприятию достичь следующих результатов принципов менеджмента качества:

1. удовлетворенность потребителя, что позволит увеличить вероятность дополнительных заказов и как следствие этого увеличить оборот и расширенный рынок сбыта;
2. лидерство среди других предприятий машиностроительной отрасли;

3. вовлечение людей на всех уровнях предприятия для достижения установленных целей;

4. улучшение организации в планировании деятельности предприятия;

5. менеджмент взаимоотношений, который заключается в слаженной работе всей команды [2].

Абсолютно все поставленные цели предприятием пронизывают процесс управления рисками. При этом каждый сотрудник завода должен осознавать ответственность за свой участок работы, понимая, к каким последствиям может привести то или иное его действие или бездействие.

Предлагаются следующие ступени по управлению рисками на предприятии, представленные на рисунке 1.

Первая ступень включает качественный и количественный анализы рисков.

С помощью количественного анализа можно выявить рискообразующие факторы в деятельности всех производственных цехов, которые в будущем окажут наиболее негативное влияние на деятельность предприятия в целом.

Количественный анализ необходим для выявления и определения уровня готовности и устойчивости предприятия к негативным событиям.

На второй ступени при выборе методов по управлению рисками, группа из ответственных лиц за систему менеджмента качества в результате проведенного анализа определяет рискообразующие факторы и вероятность возникновения рисков. При этом заполняется форма, представленная в таблице 1 [3].

Предлагаемая форма для определения вероятности возникновения рисков на примере «Кузница».

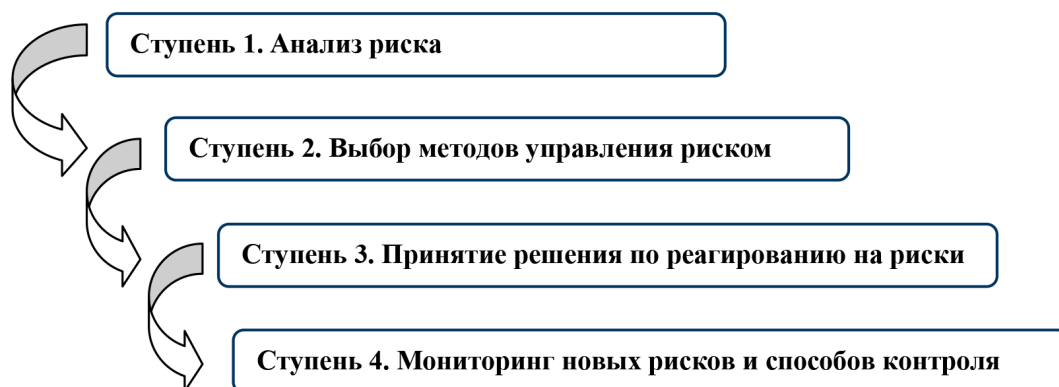


Рис. 1. Ступени в управлении рисками

Таблица 1

Вероятность возникновения рисков

Факторы риска	Описание риска	Вероятность возникновения
Поставщики сырья	неблагонадежность ответственных лиц	
Заказчики	несогласование условия о том, что НДС не входит в цену услуг	
Конкуренты	угроза появления новых конкурентов	
Конструкторско-технологическое бюро	ошибки в проектировании заготовок	
Цех изготовления штамповой оснастки	окраска порошковыми красками	
Заготовительный цех	раскрой металлопроката в соответствии с картами раскроя	
Кузнечно-прессовый цех	неправильная подача усилия на прессах	
Цех термической обработки	обезуглероживание поверхностных слоев на заготовках	
Заводская лаборатория	проверка на соответствие качества	
Отдел сбыта продукции	неэффективная стратегия сбыта	

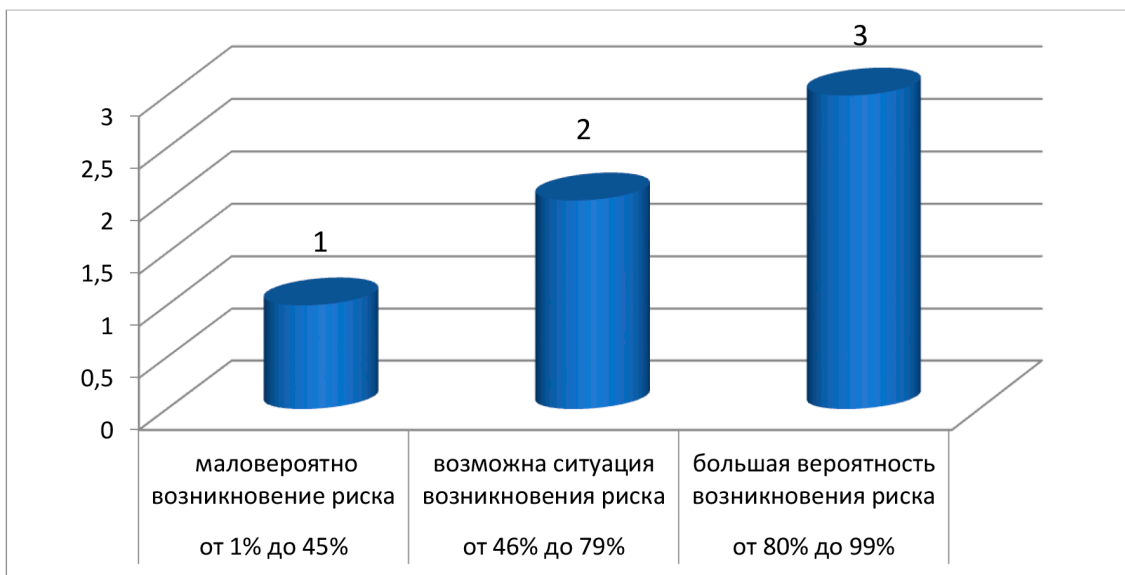


Рис. 2. Числовая оценка

Таблица 2

Числовая оценка риска

Интервал вероятностей	Формулировка	Числовая оценка
от 1% до 14%	маловероятно возникновение риска	1
от 15% до 28%	возможна ситуация возникновения риска	2
от 29% до 42%	большая вероятность возникновения риска	3

Дать числовую оценку рискам можно, проанализировав ситуацию при помощи таблицы 2 и рисунка 2.

По числовой оценке возникновения рисков можно оценить последствия риска (рис. 3).

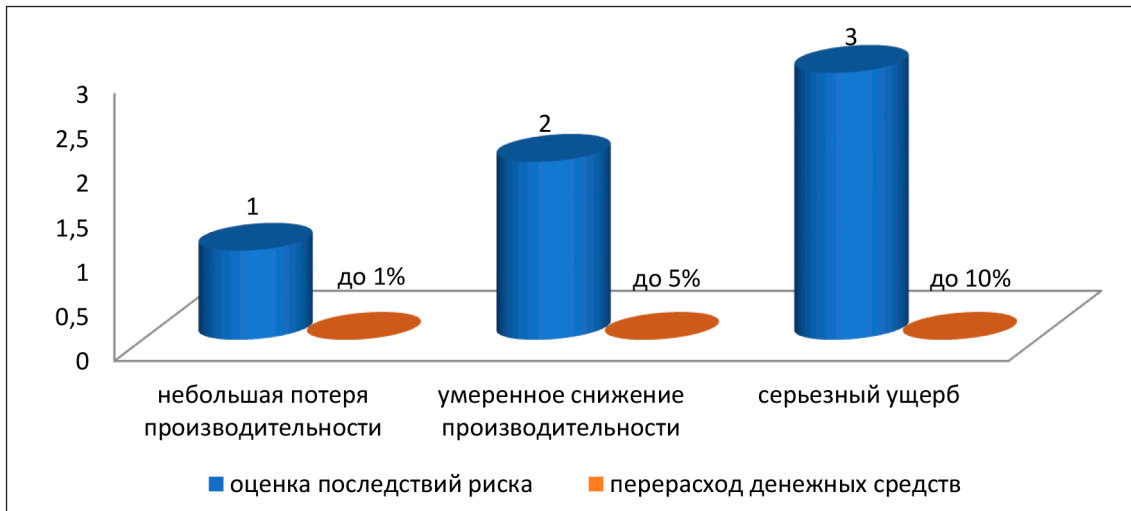


Рис. 3. Последствия риска

На третьей ступени по управлению рисками важно понимать какова вероятность того, что ущерб предприятия не превысит критического уровня, а убытки будут находиться в пределах определенной зоны. Для этого, необходимо проводить следующую работу:

- назначение ответственных лиц за выявление рискообразующих факторов;
- контроль за технологическими процессами всех производственных участков с целью определения методов и способов по их минимизации и устранению;
- определение финансовой возможности на покрытие предполагаемых убытков [5].

Из известных возможных способов по снижению и предотвращению рисков (распределение риска; хеджирование; диверсификация; лимитирование) считаем, что наиболее эффективным способом снижения риска является его диверсификация, которая заключается в распределении активов предприятия по другим видам активов. Данную стратегию можно применять в процессе заключения контрактных договоров на поставку сырья и реализацию готовой продукции, что позволит компенсировать финансовую нестабильность.

Основная роль в процессе управления рисками принадлежит руководителю предприятия, задача которого:

- контролировать внедрение принятых мер по предотвращению рисков;
- в случае выявления отклонений, корректировать ход выполнения ранее намеченных мероприятий и предложений по предотвращению рисков;

- поддерживать и улучшать систему риск-менеджмента.

Оценить работу по процессу управления рисками можно применяя следующие показатели:

- полный цикл изготовления продукции запланированных объемов;
- слаженная работа сотрудников производственных участков и подразделений;
- реализация продукции партнерам – крупнейшим предприятиям страны;
- выход на новые рынки сбыта;
- достижение финансовой стабильности предприятия.

Процесс управления рисками должен быть непрерывным в работе системы менеджмента качества. Руководителям структурных подразделений необходимо постоянно проводить мониторинг всех выявляемых рисков, давать оценку рискам, анализировать последствия.

Анализировать риски рекомендуется не реже двух раз в год, обсуждая все возникающие проблемы по их идентификации и предотвращению. Внимание нужно уделять каждому риску отдельно, оценивая принятые меры по его минимизации и ожидаемые результаты.

### Результаты исследования и их обсуждение

В результате исследования для повышения результативности системы менеджмента качества были определены три основных подхода:

Первый подход – выявление рисков на всех этапах производства и их оценивание.

Второй поход – определение мероприятий, способствующих предотвращению и/или снижению рисков.

Третий подход – контроль за результатами по управлению рисками.

Приведем преимущества, которые получит предприятие «Кузница» при использовании риск-ориентированного мышления:

1) повышение качества штампованных заготовок, отвечающих требованиям потребителей;

2) повышение возможности достижения целей политики в области качества;

3) разработка программы по обеспечению качества оборудования атомных станций;

4) понимание в необходимости идентификации и минимизации рисков;

5) улучшение идентификации рисков;

6) улучшение управленческой отчетности [7].

Но нельзя не учитывать, что основной движущей силой по выявлению рисков являются сотрудники предприятия, низкая мотивация которых не позволяет определять меры по улучшению системы менеджмента качества. Каждый сотрудник на своем рабочем месте должен быть компетентен в вопросах менеджмента качества. В связи с этим необходимо обеспечивать профессиональную подготовку по преждевременному обнаружению рисков для персонала, ответственного не только за систему менеджмента качества, но и полного цикла изготовления кузнечно-прессовой продукции для того, чтобы предприятие расширяло возможность

идентификации рисков в целях повышения качества производимой продукции.

### Заключение

Предложенные Камышинскому предприятию «Кузница» подходы применимые при внедрении процесса управления рисками, пути минимизации риска нацелены на обеспечение стабильности качества выпускаемой продукции при правильно построенной системе менеджмента качества. Выпуск продукции высокого качества, отвечающей требованиям потребителей, даст соответствующие положительные финансовые показатели предприятию.

Внедрение риск-ориентированного мышления в работу системы менеджмента качества позволит своевременно распознавать рискообразующие факторы для определения эффективных методов по снижению и предотвращению рисков.

На каждом этапе производства важно предвидеть возможные риски, определять рискообразующие факторы для своевременного реагирования на нежелательные последствия и негативные проявления риска. Только в случае правильно выстроенного подхода к процессу по управлению рисками, можно избежать немалое количество рисков, связанных со сбытом продукции, следовательно, говорить о финансовой стабильности предприятия. Применение риск-ориентированного подхода станет залогом успеха в управлении предприятием и его производственных участков.

### Библиографический список

1. ГОСТ Р ISO9000:2015. Национальный стандарт Российской Федерации. «Системы менеджмента качества. Требования» (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 № 1391-ст).
2. Попова Л.Ф. Формирование модели управления рисками на предприятиях ОПК // Экономическая безопасность и качество. 2018. № 2. С. 3-6.
3. Меньшикова Е.В., Верховская М.В., Криницына З.В., Древаль А.Н. Совершенствование системы менеджмента качества предприятия на основе риск-ориентированного подхода // Вестник алтайской академии экономики и права. 2020. № 12-3. С. 571-577.
4. Гальченко С.А., Шапков Ю.В. Применение системы менеджмента качества на предприятии // Цифровизация процессов управления: стартовые условия и приоритеты: сборник научных трудов. 2022. С. 201-205.
5. Ерлыченкова А.С., Губарев А.В. Совершенствование системы менеджмента качества // Актуальные проблемы современной науки и производства: Материалы VI Всероссийской научно-технической конференции. 2021. С. 417-422.
6. Горкунова А.О., Редько Л.А. Система менеджмента качества управляющей компании на основе стандарта ИСО 9001-2015 // Ресурсосберегающие технологии в контроле, управлении качеством и безопасности. 2021. С. 51-55.
7. Гугелев А.В., Можаяев О.А. Роль системы менеджмента качества в формировании цифровых предприятий России // Вестник СГСЭУ. 2020. № 3 (82). С. 62-68.