

УДК 65.011.56

Г. В. Юдин, А. Н. Феофанов

Московский государственный технический университет «СТАНКИН»,

г. Москва

О ВАЖНОСТИ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Аннотация. Проблема обеспечения устойчивости производственных предприятий в условиях модернизации приобретает решающее значение при выборе стратегии развития. В настоящее время управляющие системы в состоянии контролировать достаточно сложные объекты. Решение автоматизированного анализа риска требует использования новейших информационных интеллектуальных технологий, а также разработки методического подхода, позволяющего на основании анализа выявлять и управлять рисками. В настоящей статье показана значимость разработки автоматизированной системы идентификации риска, предложен алгоритм построения такой системы.

Ключевые слова: модернизация, контроль, методические основы, управление рисками, идентификация риска, автоматизированная система, SWOT-анализ.

Актуальность задачи связана с систематизацией в ведении аналитической работы в области анализа и управления рисками, особенно в условиях глобального кризиса, введением новых методов, связанных с управлением рисками на стадии технологической подготовки производства предприятия [1; 2].

Проблема обеспечения устойчивости производственных предприятий в условиях модернизации приобретает решающее значение при выборе стратегии развития. В настоящее время управляющие системы в состоянии контролировать достаточно сложные объекты, масштабы которых варьируются от нанороботов до комплексных систем суперзаводов. Решение автоматизированного

анализа риска требует использования новейших информационных интеллектуальных технологий, а также разработки методического подхода, позволяющего на основании анализа идентифицировать и управлять рисками. Этот подход ведет к необходимости внедрения принципиально новых моделей мониторинга рисков. Однако, проведенный обзор современных средств показал, что применяемые в настоящее время методы анализа не учитывают ряд существенных для мелкосерийных и опытных производств факторов, в частности, уникальные проектно-конструкторские решения, возможные простои технологического оборудования, непроизводственные задержки, имеющиеся объемы незавершенного производства и т. п. Указанные ограничения резко снижают эффективность системы управления рисками, поэтому актуальной становится задача совершенствования автоматизированных методов. Целью работы является разработка научных методов и алгоритмов обработки информации о рисках промышленных предприятий на стадии технологической подготовки производства и их реализация в виде информационной системы [1]. Таким образом, решается задача уменьшения временных затрат на принятие управляющих решений, и соответственно уменьшаются затраты на проектирование объекта.

В соответствии с поставленной целью решаются следующие задачи:

- исследование и анализ методов и подходов управления рисками промышленных предприятий;
- создание процессно-функциональной модели связей системы идентификации рисков;
- разработка базы данных производственных и финансово-экономических показателей опытного промышленного предприятия;
- разработка программного комплекса автоматизированной системы управления рисками.

На сегодняшний день, в большинстве организаций имеются базовые элементы системы управления рисками [3] Однако опыт крупных зарубежных компаний показывает, что наилучшие финансовые показатели демонстрируют

компании, обладающие наиболее совершенными системами управления рисками. Такие компании добиваются конкурентного преимущества благодаря эффективному использованию ограниченных ресурсов, совершенствованию процесса принятия решений и устранению последствий неблагоприятных событий.

Согласно исследованию, проведенному Ernst&Young [4] в группе сопоставимых компаний лучшие финансовые показатели демонстрируют организации с развитыми системами управления рисками (рис. 1). Согласно результатам исследования, такие компании получают конкурентное преимущество, выраженное в более высоком темпе роста доходов, показателей EBITDA (прибыль до вычета расходов по уплате процентов по долговым обязательствам, налогов и амортизационных отчислений), EBITDA/EV (прибыль до вычета расходов по уплате процентов по долговым обязательствам, налогов и амортизационных отчислений / стоимость компании).

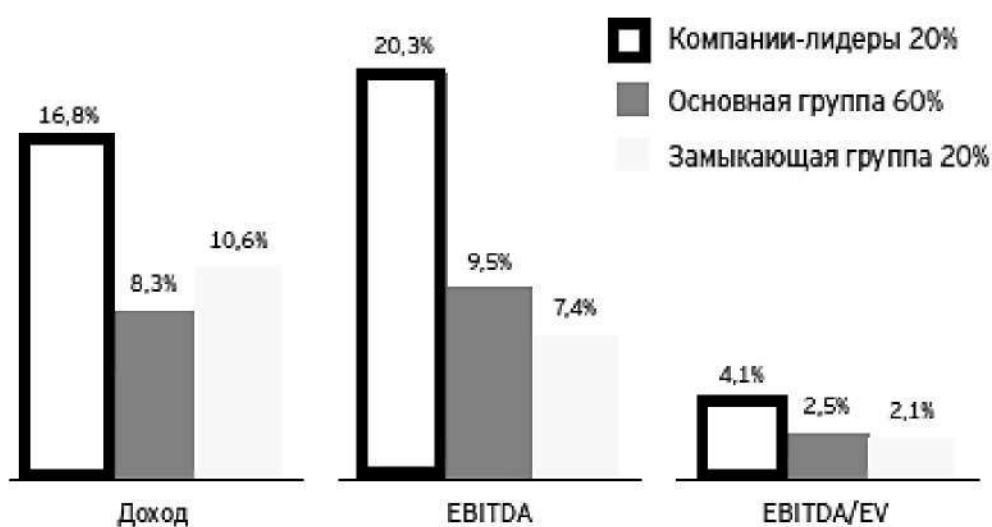


Рис. 1. Годовые темпы роста за период с 2004 по 2011 г. с учетом степени развития системы управления рисками

Компания-производитель потребительских товаров, входящая в список Global 50, решила улучшить взаимодействие с заинтересованными сторонами и повысить прозрачность информации. Для достижения этой цели в совете директоров был сформирован комитет по управлению рисками. Несмотря на то, что весь совет действует как комитет по управлению рисками, до этого момента

никто из директоров не нес персональной ответственности за управление ими. Затем на уровне правления был создан комитет по управлению рисками, а также учреждена должность директора по управлению рисками (CRO). В бизнес-подразделениях были назначены сотрудники, отвечающие за данные вопросы.

Для развития взаимодействия с внешними заинтересованными сторонами компания модифицировала структуру корпоративного управления и расширила список вопросов управления рисками. Это было сделано за счет:

– соотнесения рисков с корпоративной стратегией, что может осуществляться на разных уровнях. Наиболее распространенным подходом является разработка дополнительных допущений, связанных со стратегией развития, которая в большинстве случаев определяется на срок от трех до пяти лет. Руководители организации составили список таких допущений и задали себе три основных вопроса для формирования профиля рисков и выявления стратегических рисков:

- 1) какие условия необходимы для реализации стратегии?
- 2) какие условия могут помешать ее реализации?
- 3) как мы можем узнать о возникновении тех или иных условий?

– внедрения системы управления рисками в цикл планирования на уровне бизнес-подразделений. При подготовке бизнес-подразделениями операционного плана на 12 месяцев организация ставила перед ними те же три вопроса для выявления операционных рисков.

При разработке корпоративной системы управления рисками учитывался «аппетит» к ним, определялись «вселенная» рисков, методы их оценки и технологии, которые помогли бы управлять ими. Получение ответов на три указанных вопроса на стратегическом и операционном уровнях позволили организации задокументировать 80% рисков, влияющих на эффективность деятельности. Развитию взаимодействия с внутренними заинтересованными сторонами способствовало создание системы управления рисками, а также определение обязанностей, полномочий и сферы компетенции каждого комитета по управлению рисками. Благодаря выявлению стратегических и операционных рисков,

влияющих на показатели эффективности деятельности, и выработке скоординированного подхода к управлению рисками в рамках всего предприятия указанная компания-производитель потребительских товаров смогла наладить эффективное взаимодействие с внешними заинтересованными сторонами, укрепить эти отношения и свою репутацию на рынке.

После организации проекта руководителем проекта или риск-менеджером, если этот сотрудник выделен на проект на этапе начала проекта, начинается процесс идентификации рисков. Этот процесс служит для составления исчерпывающего перечня рисков, с которыми можно столкнуться в процессе работ по данному проекту. И, соответственно, такой перечень становится главным инструментом отслеживания, предупреждения и реагирования на риски, поскольку в этом перечне кроме наименований самих рисков приводится и постоянно держится в актуальном состоянии вся необходимая для управления рисками информация. На рис. 2 показан процесс идентификации рисков [5].

Для получения перечня проектных рисков руководитель проекта или риск-менеджер может воспользоваться следующими методами: использование базы известных рисков; мозговой штурм проектной команды; диверсионный анализ; STEEP-анализ; метод Дельфи; карточки Кроуфорда. Выбор конкретного метода, зависит как от начальных условий, так и от целей организации.

После составления наиболее исчерпывающего перечня рисков, все риски этого перечня необходимо паспортизовать, то есть описать в формализованном виде, заполнить паспорта рисков. Для этих целей используется электронная таблица, со следующими полями: «Наименование риска», «Краткое описание», «Код проекта», «Вероятность возникновения», «Степень воздействия», «Вероятность НЕобнаружения», «Объект воздействия», «Категория», «Ответственное лицо», «Причины». При необходимости, список может уточняться. В целях упрощения процедуры идентификации рисков предоставляется шаблон таблицы с перечисленными столбцами.

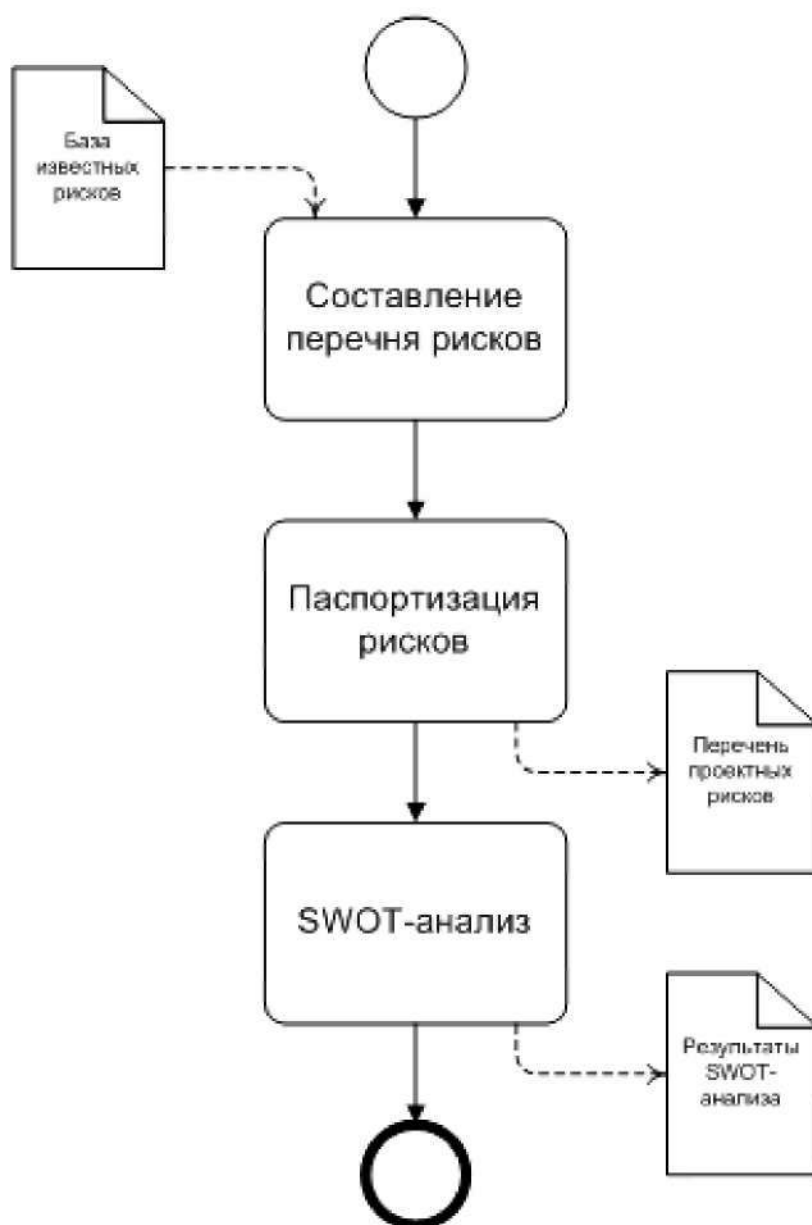


Рис. 2. Процесс идентификации рисков

После получения исчерпывающего перечня рисков руководитель проекта или риск-менеджер должен провести SWOT-анализ (анализ сильных, слабых сторон, возможностей и угроз) для понимания того, как использовать сильные стороны и нейтрализовать слабые стороны проекта в вопросах предотвращения и реагирования на риски, которые в рамках SWOT-анализа рассматриваются в качестве «угроз». Результаты SWOT-анализа ложатся в основу планирования управления рисками. В числе материалов для управления рисками должен иметься специальный шаблон для проведения SWOT-анализа и представления его результатов.

Библиографический список

1. *Квалиметрия* в машиностроении: учебник / Р. М. Хвастунов, А. Н. Феофанов, В. М. Корнеева, Е. Г. Нахапетян. Москва: Экзамен, 2009. 285 с.
2. *Феофанов А. Н.* Риск как критерий оценки технической системы / А. Н. Феофанов, Т. Г. Гришина // Экономика и управление в машиностроении. 2013. № 5 (29). С.16–18.
3. *Феофанов А. Н.* Применение метода анализа рисков на стадии выбора поставщика, как способ уменьшения потерь от применения некачественного сырья и материалов / А. Н. Феофанов, М. В. Турапин // Машиностроение – традиции и инновации: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. Москва: ФГБОУ ВПО МГТУ «Станкин», 2013. С. 219–224.
4. *Управление* рисками для получения конкретных результатов, Ernst&Young, 2012.
5. *Душкин Р. В.* Методика управления рисками – обобщение моего опыта работы над проектами [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://habrahabr.ru>.