

4. Summary

Article presents the issue of Balanced Scorecard. BSC is one instrument that is more and more often used in strategic management of the organizational units. This tool includes the most important goals and efficiently indicators of the company visualized in four dimensions (perspectives): financial, customers, internal processes and learning perspective.

BSC become very popular and gained the approval of the managers , because it allows to fully monitor the realization of the chosen strategy. BSC is the method which completes the project on the controlling introduction. It originates in a systematic way incorporating other tools. BSC is a peculiar lint between the predefined strategic goal of the company and the holistic system of the operational type controlling solutions.

Bibliography

1. Kaplan, Norton, *The Balanced Scorecard*, Polish Scientific Publishers PWN, Warsaw 2001
2. Piosik, *Theoretical Accounting Papers volume 32(88)*, Warsaw 2006
3. Sobańska, *Costing and Management Accounting*, C.H.Beck, Warsaw 2003

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЧЕТКИХ МОДЕЛЕЙ ОЦЕНКИ РИСКОВ ПРОЕКТА ВНЕДРЕНИЯ КИС

Екатерина АВДЕЕВА, Владимир ЧЕРНОВ
Владимирский государственный университет
(Российская Федерация)

In this article fuzzy models of risk evaluation during the introduction of enterprise information systems are described. Fuzzy model of SWOT-analysis of riskiness estimation of introduction project is considered. Fuzzy model of alternative choice of enterprise information systems is offered.

Анализ существующих методов оценки рисков: вероятностный анализ, экспертный анализ, метод аналогов, анализ чувствительности, анализ сценариев развития проекта, метод построения дерева решений проекта и имитационное моделирование с помощью метода Монте-Карло позволяет сделать вывод, что данные методы оценки трудно применимы к рискам внедрения КИС. Это объясняется тем, что для реализации этих методов необходимы статистические данные, которые отсутствуют, поскольку при внедрении КИС на предприятиях используется информация, актуальная на момент внедрения. Кроме того такие методы оценки рисков предполагают использование вероятностных характеристик или числовых экспертных оценок, применение которых к рискам внедрения КИС затруднительно. Поэтому существующие методы не отражают в полной мере специфику процессов внедрения КИС, что требует создания новых методов и моделей оценки рисков.

Рассматриваемые в работе подходы к оценке рисков внедрения КИС основаны на нечетких множествах, которые позволяют обрабатывать качественные экспертные оценки рисков проекта внедрения КИС.

Одной из простейших практических экспертных методик анализа рисков является SWOT-анализ – это качественный подход, базирующийся на сравнении или «взвешивании» противоположных качеств проекта. Классический вариант SWOT-анализа проекта внедрения КИС заключается в следующем. Сначала экспертным путем оцениваются сильные и слабые стороны проекта, его возможности и угрозы. Если сильные стороны больше слабых сторон и возможности больше угроз проекта, то такой проект можно реализовывать, поскольку его можно считать удовлетворительным с точки зрения риска. В противном случае такой проект является рискованным и его реализация нежелательна.

Классическая процедура проведения SWOT-анализа, несмотря на простоту реализации и наглядность результатов, имеет значительный недостаток: использование балльных оценок. Во-первых, при использовании баллов трудно доказать, почему применяются именно такие баллы (необходим метод назначения числовых оценок, который позволяет проверить их корректность). И, во-вторых, часто возникают ситуации, когда экспертам удобнее оценивать характеристики проекта не числами (или баллами), а качественными оценками. Примерами таких характеристик проекта внедрения КИС могут быть следующие:

- 1) квалификация команды внедрения (например, низкая, средняя, высокая);
- 2) цели и задачи внедрения (например, не сформулированы, плохо сформулированы, четко сформулированы);
- 3) участие и заинтересованность руководства (например, слабое, среднее, высокое);
- 4) опыт ведения аналогичных проектов (например, низкий, средний, большой) и другие.

Кроме того, традиционный SWOT-анализ не учитывает значимость и возможность реализации сторон проекта, а также отношение лица, принимающего решение (ЛПР), к возможности их реализации.

Новая методика проведения SWOT-анализа проекта внедрения КИС заключается в следующем. На основе оптимистической позиций (свертка нечетких множеств выполняется через операцию объединения) или пессимистической позиции ЛПР (свертка нечетких множеств выполняется через операцию пересечения) сначала выполняется свертка отдельно сильных сторон, слабых сторон, возможностей и угроз проекта. Затем выполняется свертка положительных характеристик проекта (сильные стороны и возможности) и отрицательных характеристик проекта (слабые стороны и угрозы). Если мощность нечеткого множества положительных характеристик проекта больше мощности нечеткого множества отрицательных характеристик проекта, то такой проект можно реализовывать. И наоборот, если мощность нечеткого множества отрицательных характеристик проекта больше мощности нечеткого множества положительных характеристик проекта, то такой проект рискованный и нежелателен для реализации.

Нечеткая модель SWOT-анализа проекта внедрения КИС не только основана на использовании нечетких множеств для обработки качественных экспертных оценок, но и рассматривает разное отношение АПР к реализации сторон проекта. Комбинации позиций АПР позволяет смоделировать различные варианты развития проекта внедрения КИС и сделать оценку рискованности проекта до начала его реализации.

В процессе управления рисками проекта важно не только оценивать риски до внедрения проекта, но и в процессе его реализации. Одним из главных этапов проекта внедрения КИС является выбор системы для внедрения, который влияет на риск неудачного выполнения самого проекта внедрения.

При выборе КИС для внедрения наличие неопределенности в выборе критериев или требований может привести к тому, что при реализации одной альтернативы (системы) возникает избыточность требований и, следовательно, излишние затраты. Или наоборот, заниженные требования могут привести к выбору неудачной альтернативы. Поэтому задачу выбора системы для внедрения целесообразно решать на основе необходимого и возможного уровня соответствия альтернатив заданным требованиям.

В общем виде модель альтернативного выбора КИС заключается в следующем. Экспертным путем определяются требования к системе, и оценивается важность рассматриваемых критериев. Также оценивается набор альтернатив на основе заданных требований. Для каждой альтернативы находятся мера различия оценок важности критериев и оценок соответствия альтернативы заданным требованиям; уровень идентичности альтернативы каждому критерию; необходимый и возможный уровень соответствия альтернативы каждому критерию и субъективная уверенность. Далее вычисляются результирующие оценки по каждому показателю с помощью аддитивной свертки (среднее арифметическое) и мультипликативной свертки (среднее геометрическое).

Наилучшей системой для внедрения может считаться та альтернатива, у которой мера различия оценок важности критериев и оценок соответствия альтернативы заданным требованиям минимальная; уровень идентичности альтернативы каждому критерию максимальная; необходимый и возможный уровень соответствия альтернативы каждому критерию максимальные и субъективная уверенность максимальная.

Рассмотренная методика альтернативного выбора КИС для внедрения может быть реализована, когда оценки важности критериев и оценки соответствия альтернатив заданным требованиям представлены в виде качественных оценок. На основе нечетких множеств вычисляется уровень соответствия и несоответствия каждой альтернативы заданным требованиям, а также мера неопределенности. Наилучшей системой для внедрения может считаться такая альтернатива, у которой максимальный уровень соответствия, минимальный уровень несоответствия и минимальная мера неопределенности.

Нечеткая модель SWOT-анализа проекта внедрения КИС удобна своей простотой и не требует особых навыков и больших затрат. Но аналитику данная модель для оценки рискованности проекта может показаться слишком простой.

Поэтому необходима более сложная модель, требующая детального анализа. В таком случае аналитик может воспользоваться моделью альтернативного выбора КИС, которая позволит не только выбрать наилучшую систему, но и снизить риск неудачной реализации проекта.

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

И. СОРБАТ, И. МИХАЛЬЧУК,

Харьковский национальный экономический университет (Украина)

Актуальность. Проблемы экономической безопасности предприятия приходится решать не только в период кризиса, но и при работе в стабильной экономической среде. Экономическая безопасность предприятия (ЭБП) – один из основных элементов современного менеджмента предприятия. Под экономической безопасностью понимают совокупность мероприятий (организационных, правовых, режимных, технических, информационных), направленных на достижение достаточного уровня безопасности от воздействия различных угроз внутренней и внешней среды. [1] На сегодняшний день к причинам нарушения стабильной деятельности предприятия отнесли внутренние угрозы, такие как мошенничество, недобросовестная конкуренция, умышленные утечки информации о коммерческой тайне и интеллектуальной собственности (инсайдерская деятельность), а стихийные бедствия, пожары отступили на задний план. В следствии возникает актуальность решения задачи организации системы экономической безопасности предприятия. Над проблемами в данной сфере работают известные специалисты и ученые: Верин В.П., Гуров М.П., Олейников Е. А., Кизим М.О., Клебанова Т.С., Шкарлет С.Н., Кавун С.В. и др. [2-7] Не до конца решенным остается вопрос внутренних угроз, и, как следствие, вопрос выявления (обнаружения) инсайдеров для предотвращения их деятельности.

Целью статьи является формализация положения о службе организации системы экономической безопасности предприятия для прогнозирования и предотвращения внутренних угроз ЭБП на примере инсайдерской деятельности.

Основной материал. Проанализировав основные открытые источники известных отечественных и зарубежных авторов в сфере ЭБ, предложим основные группы средств и методов обеспечения ЭБП: организационно-правовые; инженерно-технические; информационно-технологические; морально-психологические; специальные. Возникает задача – кем должна быть организована служба ЭБП. Предлагается два решения, одним из которых является создание внутренней службы ЭБП и второе решение это передача функций обеспечения ЭБП в аутсорсинг. В данной статье предлагается первый вариант решения поставленной задачи это создание внутренней службы ЭБП. Рекомендуются