

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СПОСОБОВ СНИЖЕНИЯ РИСКА БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

Д.В. Николаев, студент

Научный руководитель: Телипенко Е.В., к.т.н., доцент

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652050, г. Юрга, ул. Ленинградская 26,

E-mail: [KochetkovaEV@mail.ru](mailto:KochetkovaEV@mail.ru), тел. (38451) 777-64

Процесс управления риском банкротства предприятия является многоэтапным и охватывает все основные стадии управления риском: отбор показателей, оценка и выбор методов минимизации риска.

При этом после реализации последнего этапа мы получаем перечень возможных вариантов воздействия на проблемные показатели с целью минимизации риска банкротства предприятия.

На этом этапе становится актуальным вопрос: какая из альтернатив может быть наиболее эффективна, т.е. ее реализация в большей степени сможет содействовать минимизации риска банкротства предприятия, при том, что на имеющиеся ресурсы для их реализации установлены ограничения.

При этом под эффективностью стратегического управленческого решения понимается отношение результата выполнения стратегического управленческого решения к затратам на его разработку и реализацию.

В том числе, без применения информационных технологий невозможно получить достоверные оценки эффективности способов снижения риска банкротства предприятия. Процесс управления риском банкротства предприятия является многоэтапным и охватывает все основные стадии управления риском: отбор показателей, оценка и выбор методов минимизации риска.

Для автоматизации оценки эффективности способов снижения риска банкротства предприятия будет создаваться информационная система, но перед тем как создавать информационную систему, ее необходимо спроектировать.

Цель данного исследования – это проектирование информационной системы оценки эффективности способов снижения риска банкротства предприятия.

Актуальность данной работы определяется необходимостью создания эффективной системы, которая позволит выполнять следующие функции:

учет альтернатив способов снижения риска банкротства;

расчет эффективности альтернатив на основе метода комбинаторно-морфологического синтеза;

оценка последствий от реализации наиболее вероятных альтернатив и оценка обобщенного исхода.

Модель бизнес-процессов представлена на рисунке 1.

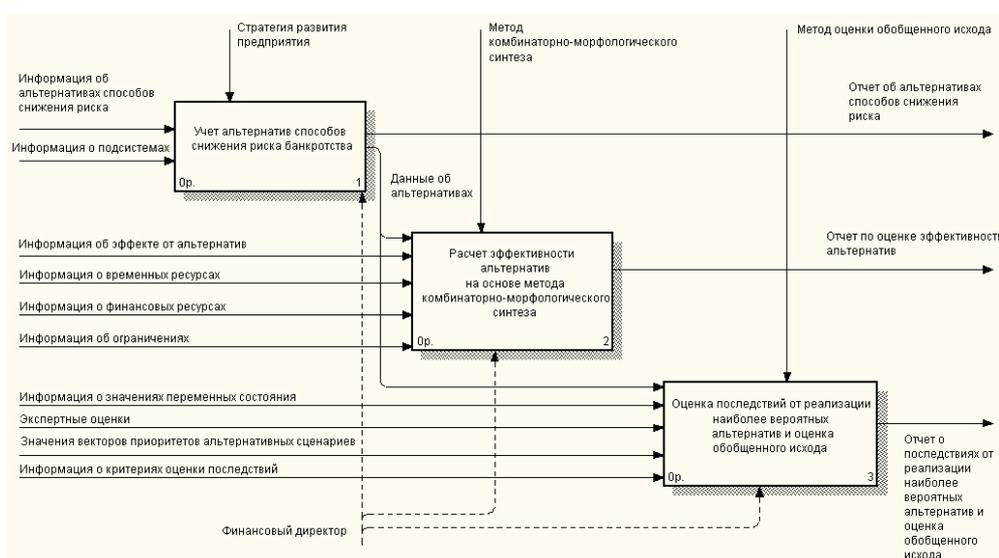


Рис. 1. Модель бизнес-процессов

Была составлена модель потоков данных процесса учета и анализа деятельности автошколы. Диаграмма потоков данных изображена на рисунке 2.

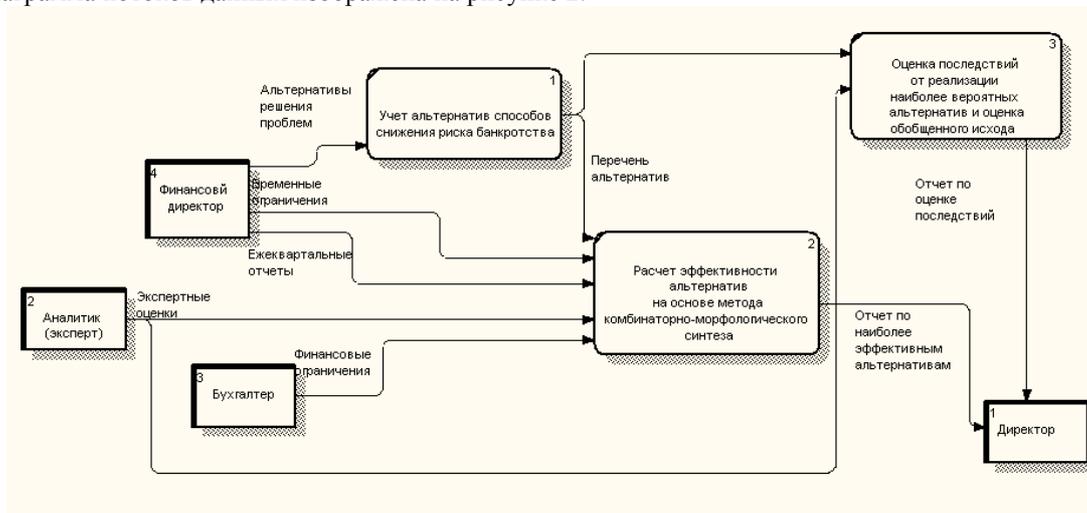


Рис. 2. Модель потоков данных

Была определена входная информация, которая представляет собой условно-постоянную (справочники) и оперативно-учетную (документы) информацию.

Условно-постоянной являются информация, хранящаяся в справочниках: эксперты, подсистемы, альтернативы, критерии оценки последствий.

Сам процесс взаимодействия осуществляется при помощи оперативно-учетной информации, которая представляет собой документы: формирование морфологической таблицы, оценка переменных состояний.

На основе условно-постоянной и оперативно-учетной информации была построена ER-модель, которая изображена на рисунке 3.

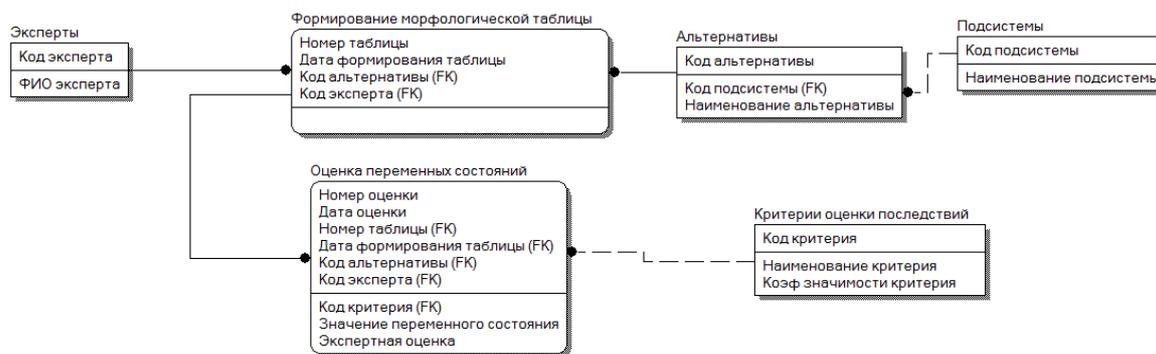


Рис. 3. ER-Модель разрабатываемой системы

Результатом выполнения работы является спроектированная информационная система оценки эффективности способов снижения риска банкротства предприятия, которая позволит автоматизировать процесс оценки альтернатив снижения риска банкротства предприятия.

Литература:

1. Мицель А.А., Телипенко Е.В. Минимизация риска банкротства предприятия на основе метода анализа иерархий // Экономика и предпринимательство. – Научный журнал, №1 – 2013, с. 163-171.
2. Zakharova A.A., Telipenko E.V. Information system of bankruptcy risk management of an enterprise // 7th International Forum on Strategic Technology (IFOST - 2012): Proceedings: in 2 vol., Tomsk, September 18-21, 2012. - Tomsk: TPU Press, 2012 - Vol. 1 - p. 539-543.

3. Захарова А.А., Телипенко Е.В. Математическое и программное обеспечение системы поддержки стратегических решений в сфере управления риском банкротства предприятия // Вестник компьютерных и информационных технологий. 2013. № 5 (107). С. 22-27.
4. Telipenko, E., Zakharova, A. Bankruptcy risk management of a machine builder // Applied Mechanics and Materials : Scientific Journal. — 2014. — Vol. 682 : Innovation Technology and Economics in Engineering. — [P. 617-622].
5. E. Telipenko, A. Zakharova, S. Sopova Forecasting risk of bankruptcy for machine-building plants // Materials Science and Engineering 91 (2015).

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ РИСКОВ И ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИС**

*А.К. Курманбай, студентка гр. 17В41*

*Научный руководитель: Тащиян Г.О.*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г Юрга, ул. Ленинградская, 26*

*E-mail: aigera\_0796@mail.ru*

Проблема обеспечения информационной безопасности (ИБ) современных автоматизированных и информационных систем (ИС) является одной из самых важных. Сложность этих систем, разветвленность составляющих их основу компьютерных сетей еще больше усугубляют ситуацию.

Под информационной безопасностью в ИС и ИТ понимается состояние защищенности информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, чреватых нанесением ущерба владельцам или пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры. В теоретическом плане одним из актуальных направлений является разработка методик оценки ИБ на этапах проектирования, разработки и функционирования ИС и ИТ [1].

Важность этого направления заключается, прежде всего, в обосновании необходимости применения тех или иных средств обеспечения информационной безопасности и способов их использования, а также в определении их достаточности или недостаточности для определенных информационных систем и информационных технологий.

В настоящее время существует множество угроз таких как: кража (копирование) документов; несанкционированный доступ к информации; перехват информации; внедрение (вербовка) инсайдеров; фальсификация, подделка документов; множество всевозможных вирусов, хакерские атаки. Так же наличие человеческих факторов, таких как ошибки пользователей, неосторожность, невнимательность, любопытство все эти факторы подтверждают необходимость защиты системы.

Сегодня не вызывает сомнений необходимость вложений в обеспечение информационной безопасности современных систем.

Основной вопрос – это как оценить необходимый уровень вложений в ИБ для обеспечения максимальной защиты [2].

Для решения этого вопроса существует только один способ – применять системы анализа рисков, позволяющие оценить существующие в системе риски и выбрать оптимальный по эффективности вариант защиты. А для ее защиты в первую очередь необходимо оценить уровень информационной безопасности.

Создано программное обеспечение (продукт), на основе разработанной интегральной модели оценки информационной безопасности информационных технологий. Разработанная интегральная модель оценки ИБ должна корректироваться для эффективного выполнения своих задач при определении рисков и соответствия новым требованиям постоянно обновляющейся ИС. Цель разработки данной информационной системы – оценка информационной безопасности ИС при внедрении ИТ.

Система призвана для упрощения и усовершенствования процесса оценки ИБ при внедрении ИТ, также прийти на помощь предприятию, чтобы избежать возможных рисков, связанных с ИБ и полностью автоматизировать процесс оценки ИТ. Предметной областью данной системы является сфера оценки ИБ ИС при внедрении. Независимые эксперты будут вводить свои оценки в программу. После будет вычисляться интегральный показатель, ИС с более большим показателем будет являться