

УДК 65.014.12, 004.023

ПРИМЕНЕНИЕ ШАБЛОНОВ ПРИ РЕОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Веляева К.В.

Научный руководитель – доцент, ф. ПИиКТ, Университет ИТМО Пенской А.В.

Аннотация

Рассматриваются подходы к процессам оценки результатов реорганизации и реструктуризации предприятий (бизнес-единиц) с применением средств математического моделирования и автоматизации. Предлагается создание системы поддержки принятия решений о реструктуризации на основе машинного обучения.

Введение

Современное предприятие - хозяйствующий субъект любой организационно-правовой формы, целью деятельности которого является получение прибыли при выполнении работ либо оказании услуг, имеющее в своем распоряжении ресурсы и функционирующее в рамках условий и ограничений внешней среды должно оперативно реагировать на вызовы внешней среды, скорость изменения которой увеличивается соответственно ускорению технического прогресса и росту доли информационной составляющей в структуре экономики.

Время реакции предприятия на изменение внешней среды ограничен как внутренними факторами (изменение имущественного комплекса, логистика, подготовка и переподготовка кадров), так и искусственно наложенными внешними ограничениями (в части исполнения трудового законодательства, соблюдения процедур реорганизации, оформления прав) юридического оформления происходящих изменений.

При этом, реструктуризация бизнес-единиц является творческим процессом, его результативность в краткосрочном периоде (месяц либо квартал) оценивается инвесторами в таких показателях как стоимость акций (зачастую является выражением общественного мнения, и подвержен спекуляциям), суммой привлечённых инвестиций, либо финансовыми результатами предприятия в долгосрочном периоде (от года до 5 лет). Необходимо отметить, что на результаты долгосрочного периода влияют дальнейшие изменения внешней среды.

Общий методологический подход, позволяющий фундаментально обосновать необходимость реструктуризации, определить наиболее подходящее время, способ проведения и оценить результаты реструктуризации – отсутствует. В литературе находятся разрозненные публикации, связанные с оценкой реструктуризации предприятий: математические модели информационных потоков при централизации и децентрализации, факторная (экспертная) оценка достижения маркетинговых целей, подходы к оценке реорганизации с точки зрения оценки кадрового ресурса, как инвестиций, а также методы анализа общей эффективности группы предприятий: соотнесения использованных ресурсов с объемом выпуска, методы поиска причин групповой неэффективности, подходы оценки результатов реорганизации, заключающийся в сравнении с эталонными образцами.

Цель исследования

Создание инструмента, осуществляющего прогноз результатов деятельности предприятия, предлагающего варианты организационного развития предприятия, поддерживающего принятие решений бенефициаром предприятия на основании объективных данных, находящихся в информационных системах, в том числе о технологическом процессе производства, нормах управляемости, структуре бизнес-процессов, данных бухгалтерского и управленческого учета, маркетинговых данных о емкости рынка.

Инструмент может служить для формализации экспертизы специалистов предприятия о жизненном цикле предприятия, ограничениях внешней среды, а также тенденций изменения рыночной конъюнктуры.

Сочетание экспертных и объективных данных, анализ возникающих противоречий позволит повысить эффективность производимых изменений.

Интеллектуальная система, имеющая данные о технологических процессах производства, об основных и вспомогательных бизнес-процессах предприятия, их стоимости, опирающаяся на оперативные данные, получаемые на постоянной основе из внедренных ERP-

систем, систем бухгалтерского и управленческого учета, может проводить сложные вычисления, со скоростью, недоступной человеку, и стать незаменимым помощником для высшего менеджмента предприятия при проведении оценки эффективности работы, учета «узких мест», проведения реорганизаций и изменения направления развития бизнеса. Предоставление бенефициару различных прогнозных сценариев деятельности предприятия в зависимости от прогнозируемых событий окружения позволит сформировать стратегию, наиболее гибко и адекватно реагирующую на изменения.

Помимо данных о бизнес-процессах предприятия, система должна иметь данные о целях как предприятия в целом, так и декомпозированных целях каждого элемента организационной структуры. Такая декомпозиция может быть проведена путем задания ключевых показателей эффективности реструктурируемых подразделений на основании экспертных данных и данных о производственном процессе.

Также система должна учитывать данные о жизненном цикле предприятия, нормах управляемости, эталонных требованиях к производственному процессу со стороны собственников бизнеса и не быть избыточно детализированной.

Основные требования к системе:

- Система должна иметь возможность проведения факторного анализа (влияния изменения одного из требуемых факторов на общие результаты) по всем имеющимся данным как на основании идеальных данных (данные по технологическому процессу, бизнес-процессу), так и на основе методов статистического анализа.
- Система должна обеспечивать возможность предоставления прогнозов и предложений в виде дерева мероприятий с указанием целей, сроков, стоимости данных мероприятий и вероятности достижения результатов.
- Система должна контролировать степень соответствия текущей ситуации на предприятии ранее сделанным прогнозам, а также корректировать прогнозы с сохранением данных о ранее сделанных прогнозах и предложениях, а также выбранной стратегии предприятия.
- Система должна иметь возможность получения данных от производственных систем.
- Система должна иметь возможность получения данных от систем бухгалтерского/управленческого учета.
- Система должна иметь возможность ввода «экспертных данных».
- Системе должна уметь читать данные о бизнес-процессах предприятия, организационной и производственной структуре предприятия, регламентах, политиках, стратегиях разного уровня, и миссии предприятия и на их основе формировать дерево целей.

Для упрощения работы пользователя визуальное представление системы представляет собой аналог «цифрового двойника» существующего предприятия с декомпозицией целей до уровня подразделения, прообразы цифровых двойников реорганизованного предприятия с указанием соответствующего дерева целей по всем вариантам прогнозируемых сценариев с визуализацией обобщенных результатов

Выводы.

Создание системы интеллектуальной поддержки управленческих решений по реорганизации и реструктуризации предприятия должно стать частью комплексной автоматизации предприятий в целом и предусматривать соответствующие механизмы интеграции и расширения для взаимосвязи с внедренными на предприятии информационными системами. При этом система обрабатывает как экспертные оценки о необходимости реорганизации предприятия, так и сигнализирует о наличии «узких мест»-наименее эффективных участках бизнеса, а также о возможных изменениях внешней среды (экспертные данные, анализ публикаций) и влияния данных изменений на текущие бизнес-процессы.