

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛЕЙ ВЗАИМОЗАЧЁТА ДОЛГОВ ПРЕДПРИЯТИЙ: АКТУАЛЬНОСТЬ И ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ

*С. Ю. Степанов, П. А. Коцупалов, 4 курс
Научный руководитель – С. Е. Астраханцев, руководитель НИИ
менеджмента качества и моделирования бизнес-процессов
Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого*

Платежный кризис является одним из решающих факторов, отрицательно сказывающихся на работе всех отраслей народного хозяйства. Тем самым, он определяет снижение объемов производства и оказывает существенное отрицательное воздействие на общественную экономическую ситуацию.

Высокая степень негативного воздействия на экономику быстрого увеличения взаимной задолженности не была своевременно оценена. Более того, в условиях дефицита денежных оборотных средств неплатежи стали выступать в роли взаимного кредита, передаваясь от предприятия к предприятию, укрепляя цепочку неплатежей. Одно из решений проблемы неплатежей – проведение внутриреспубликанского взаимозачёта дебиторской и кредиторской задолженности. В Беларуси неоднократно производились взаимозачеты, последние из которых были осуществлены в 1999, 2002, 2005 годах. Стоит отметить, что, не смотря на постоянное совершенствование механизмов оптимизации процесса взаимозачёта задолженностей, эффективность этих мероприятий была и остается относительно невысокой. Так, например, из статьи «Новое – хорошо забытое старое» (НЭГ, № 66 (586) от 06.09.2002 г.) следует, что: «...по неподтвержденным официальным данным, первый этап зачета 1999 года позволил развязать 0,4% общей задолженности».

Все эти факторы приводят к необходимости разработки действенных методов и программного обеспечения, которые бы позволили производить взаимозачёт долгов предприятий с целью более существенного их сокращения [1, 2].

Исследованию данной проблемы посвящены ряд публикаций, среди которых можно отменить работы Чухланцева Д.О., Калиткина Н.Н., Махова А.М.

Чухланцев Д. О. предлагает использовать модель расчётно-клирингового центра, работа которого состоит из двух этапов. Первый этап – минимизация суммарной дебиторско-кредиторской задолженности путём сокращения взаимной задолженности между предприятиями. Дальнейшая оптимизация происходит путём использования математического метода замещения, позволяющего существенно снизить взаимную задолженность предприятий [3]. Аналогичный подход реализован в модели Национального банка Республики Беларусь при проведении внутриреспубликанских взаимозачётов.

Очевидным недостатком существующих механизмов оптимизации долгов является преждевременная ликвидация прямых задолженностей. Не смотря на то, что это самая простая и эффективная операция, ее поспешная реализация может снизить вероятность построения более сложных и эффективных цепочек. Также нецелесообразны предложения локального решения задачи оптимизации взаимных задолженностей, так как это не позволяет в полной мере оценить все возможные варианты взаимозачёта, и приводит к выполнению повторяющихся операций.

Для преодоления описанных недостатков на базе научно-исследовательской лаборатории менеджмента качества и моделирования бизнес-процессов Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого разрабатывается новая концепция глобальной системы оптимизации дебиторско-кредиторских задолженностей. Основной задачей данной системы управления будет сбор и анализ информации для подготовки решений по управлению задолженностью на уровне предприятия, а также подготовка информации (отчётов) для проведения клирин-

говых расчётов. В силу масштабности проекта первым этапом должно стать создание функциональной и информационной моделей данного комплекса.

Стоит отметить, что новая концепция строится с учетом современных направлений развития информационных систем. Она так же предполагает привлечение новых технологий для создания программно-вычислительного комплекса, и смещение вычислительных нагрузок в сторону сервера. Не исключается и возможность применения вычислительных мощностей отечественных суперкомпьютеров класса «СКИФ», в случае возникновения архиресурсоемких задач.

На настоящем этапе решения задачи предполагается разработать функциональную и информационную модели процесса взаимозачёта долгов предприятий. Данные модели позволят чётко сформулировать техническое задание для разработки программного продукта и требования к информационной системе. Для формирования моделей предлагается использовать методологии семейства IDEF. Данные методологии используются для создания функциональных и информационных моделей, отображающих структуру и функции системы, а также потоки информации и материальных объектов, связывающих эти функции. Созданные модели позволят описать процессы, которые происходят в системе, механизмы управления, какие сущности они преобразуют, какие средства использует для выполнения своих функций и что производят [4].

Для автоматизации процессов разработки моделей предлагается использовать программные продукты линейки [CA ERwin \(ранее AllFusion\) Modeling Suite](#) компании Computer Associates — программные продукты в области реализации средств CASE-технологий, позволяющие проводить описание, анализ и моделирование бизнес-процессов.

Целью информационной модели ставится подробное описание состояний системы, что может потребовать привлечения и других средств и стандартов моделирования, таких как язык UML.

Список использованных источников

1. Астраханцев, С. Е., Запольский, М. И. Совершенствование механизма управления расчётно-платёжными отношениями в интегрированных агропромышленных формированиях Задачи и перспективы АПК в контексте программы возрождения и развития села: материалы VI Международной научно-практической конференции, 28–29 сентября 2006 г. / ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси» – Минск, 2006. – с. 95-97.
2. Куколев В. М., (науч. рук. Астраханцев С. Е.) Оптимизация дебиторско-кредиторских задолженностей территориальных систем: проблемы и направления решения / В. М. Куколев // Исследования и разработки в области машиностроения, энергетики и управления: сб. материалов V Международной межвузовской научно-технической конференции студентов, магистрантов и аспирантов (посвящ. 60-летию Победы в Великой Отечественной войне), Гомель, 12-13 мая 2005 г. / ГГТУ им. П. О. Сухого – Гомель, 2005. 348 с., стр. 252-255.
3. Чухланцев Д. О. Моделирование финансовых потоков в вертикально интегрированной компании и рационализация её взаиморасчётов с контрагентами: дис. на соискание учёной степени кандидата экономических наук: 08.00.13 / Д. О. Чухланцев – Москва, 2002. – 182 л.
4. Методология функционального моделирования IDEF0 РД IDEF0 – 2000 – Москва: Госстандарт России, 2000. – 75 с.