

УДК 004.94:658.012.12

Проектирование программного обеспечения для анализа финансовой устойчивости предприятия на основе динамического норматива

Д.С. Орлова, А.В. Кутышкин
ЮГУ, г. Ханты-Мансийск

Для оценки экономического и финансового состояния предприятия в настоящее время чаще всего используется достаточно обширный перечень традиционных финансовых оперативных показателей, которые характеризуют ключевые аспекты его функционирования. Зачастую расчетные значения этих показателей, полученные на основании финансовой отчетности предприятия, носят в определенной степени противоречивый характер, что существенно затрудняет как выработку управленческих решений менеджментом предприятия, так принятие инвестиционных решений со стороны внешних агентов и участников рынка.

В качестве альтернативного варианта для оценки финансового состояния предприятия предлагается использовать так называемый динамический норматив, методика расчета которого представлена в работе [1]. Авторами данной статьи была поставлена цель – разработать проект программного обеспечения (ПО) «Анализ динамики финансовых показателей» для оценки и анализа изменения финансового состояния хозяйствующего субъекта. Актуальность проектирования и последующей разработки подобного этого ПО состоит в упрощении оценки финансового состояния предприятия без уменьшения количества используемых показателей, что в целом позволит снизить требования к уровню подготовки аналитиков.

В проектируемом программном продукте предполагается сформировать следующие модули:

- расчетный модуль, в котором происходит отбор информации из баз данных о финансовом состоянии предприятия и расчет динамического показателя на основе данных его баланса;
- модуль для финансовых аналитиков, предназначенный для сравнительного анализа показателей о финансовом состоянии предприятия по ряду отчетных периодов;
- модуль инфографики, обеспечивающий составление инфографики и распечатка полученных результатов.

В итоге был создан комплекс диаграмм IDEF0 (Icam DEFinition for Function Modeling) и DFD (Data Flow Diagram), необходимых для последующей разработки обозначенного ПО.

На рисунках 1 и 2 представлены результаты разработки диаграмм первого уровня моделей IDEF0 и DFD предметной области проектируемого программного обеспечения. Полный пакет разработанных диаграмм моделей стандартов IDEF0 и DFD в данной работе не приводится из-за ограничений объема публикации.

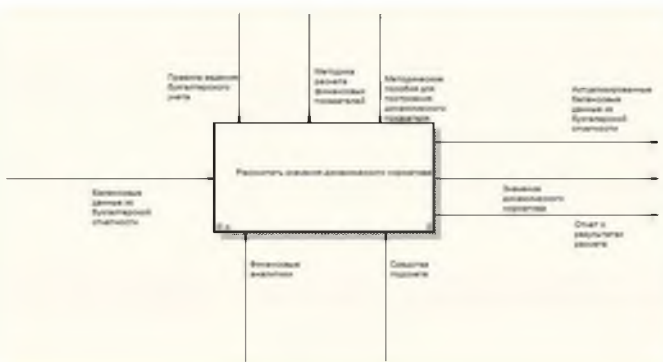


Рисунок 1 – Уровень A0 IDEF0-диаграммы

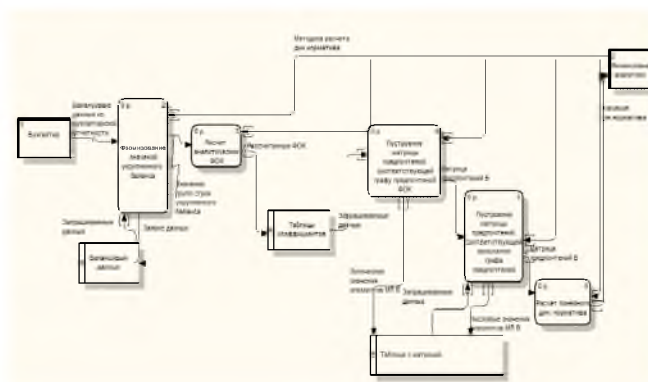


Рисунок 2 – Первый уровень декомпозиции DFD-диаграммы

Применение методик стандартов IDEF0 и DFD для проектирования ПО, предназначенного для расчета динамического норматива, характеризующего как текущее финансовое состояние предприятия, так и позволяющего проводить ретроспективный анализ этих значений для выявления тенденций в его функционировании и управлении, пред-

ставляет собой логическое развитие системного подхода к анализу финансовой отчетности хозяйствующих субъектов.

Библиографический список

1. Погостинская Н.Н., Погостинский Ю.А. Системный анализ финансовой отчетности. – СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 1999. – 96 с.

УДК 579.64

Интервальные оценки точности растровой карты М 1:500 на территории ГИС-полигона г. Барнаула

Н.М. Оскорбин, С.И. Суханов, В.В. Школин
АлтГУ, г. Барнаул

В данной работе рассматривается задача совместного анализа картографической и геодезической информации на территории ГИС-полигона г. Барнаула, сбор и предварительная обработка которой выполнена в работе [1]. Следует отметить, что в приведенной работе выводы обосновывались с использованием точечных оценок пространственного положения геообъектов, которые вычислялись методом центра неопределенности (МЦН). В работе [2] показано, что в рассматриваемом случае обработку базы данных следует проводить в рамках объединенного множества решений интервальных систем линейных алгебраических уравнений (ИСЛАУ) и использовать для обоснования выводов интервальные оценки пространственного положения исследуемых геообъектов. Методические вопросы и математические задачи оценки решений ИСЛАУ представлены в работах [3, 4]. С использованием этих методов оценим пространственное положение осевой линии железной дороги, данные по которой представлены в таблицах 1 и 2. Результаты исследований можно использовать для проверки выводов работы [1] относительно точности растровой карты М 1:500 на территории ГИС-полигона. Положение линии железной дороги показано на рисунке 1.

ГИС-полигон расположен в северо-западной части города Барнаула и включает территорию тепличного хозяйства, магистраль автомобильной дороги и железнодорожные пути, участок теплосети. Выбранная территория насыщена опознаваемыми точечными объектами (пересечение линейных объектов, характерные точки обочины магистральной автомобильной дороги, угловые точки границ земельных участков и зданий) линейными объектами и полигонами. Размеры выбранной территории позволяют с достаточной точностью и полнотой