

Ветров Анатолий Николаевич

www.vetrovan.spb.ru

Россия, Санкт-Петербург

СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ РАСЧЕТА НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ СИСТЕМЫ АНАЛИТИЧЕСКИХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЛЯ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ КОГНИТИВНЫХ МОДЕЛЕЙ

Средство автоматизации расчета номинальных значений финансово-аналитических коэфф. для вертикального, горизонтального и трендового анализа обеспечивает поддержку финансового анализа (кредитной) организации на основе моей технологии когнитивного моделирования (www.vetrovan.spb.ru):

- 1) выполнено по принципу параллельной архитектуры и модульному принципу;
- 2) функционирует в нескольких основных режимах, которые позволяют сформировать: модель бухг. учета (режим (ре)формирования плана счетов бухгалтерского учета, режим (ре)формирования бухгалтерского баланса (кредитной) организации), блок параметрических когнитивных моделей на основе первичных регистров бухг. учета (режим конфигурирования параметров когнитивных моделей для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа, режим администрирования методов анализа (кредитной) организации), реализовать финансовый анализ на основе КМ (режим вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа (кредитной) организации), обеспечить аутентификацию пользователей (режим регистрации в системе, режим (ре)формирования теор. и рабочего плана счетов бухгалтерского учета);
- 3) включает несколько различных уровней современной архитектуры: интерфейсный уровень – интерфейсы обучаемого, экономиста, аудитора; ядро системы – процедура первичной инициализации и обработки событий, процессор адаптивной репрезентации (процедура управления), процедура аутентификации, процедура управления процессом финансового анализа, модуль языковой поддержки при отображении элементов, процедура обработки событий инициированных пользователем, процедура выбора и анализа данных организации, процедура модификации КМ для вертикального, горизонтального и трендового анализа, процедура администрирования методов анализа данных, процедура проверки корректности данных организации, процедура обеспечения доступа к данным базы данных, процедура выбора и обработки запросов к банку данных, процедура проверки целостности данных базы данных, процедура архивирования и резервного копирования данных базы данных;

банк данных – база данных активных пользователей системы, база данных с параметрами модели бухгалтерского учета (кредитной) организации, база данных блока параметрических когнитивных моделей, база данных методов финансового анализа (кредитной) организации, база данных апостериорных результатов исследования (кредитной) организации; резервное хранилище данных – база данных неактивных пользователей, резервная база данных по моделям бухучета (кредитной) организации, резервная база данных блока параметрических когнитивных моделей, резервная база данных методов анализа, архив с результатами прошлых лет.

Когнитивная модель финансового состояния организационной структуры представлена посредством исчисления с использованием кортежей на доменах, содержит три независимых различных портрета ($ПР_i$), с видами свойств ($ВС_j$), свойствами ($С_k$), векторами параметров ($ВП_l$) и параметрами ($П_m$) [не отражены].

ПР₁ «Вертикальный анализ» = { $ВС_1$; $ВС_2$; $ВС_3$; $ВС_4$; $ВС_5$ }.

$ВС_1$ «Соотношение элементов бухгалтерского баланса» = { $С_1$; $С_2$; $С_3$ }.

$С_1$ «Соотн. агрегатов и статей актива» = { $ВП_1$ «Соотн. внеоб. и обор. активов» }.

$С_2$ «Соотношение агрегатов и статей пассива бухгалтерского баланса» = { $ВП_1$ «Соотношение капитала и резервов к долгосрочным обязательствам»; $ВП_2$ «Соотношение капитала и резервов к краткосрочным обязательствам» }.

$С_3$ «Соотношение агрегатов и статей расположенных в активе и пассиве» = { $ВП_1$ «Соотношение капитала и резервов к краткосрочным обязательствам» }.

$ВС_2$ «Соотношение элементов отчета и прибылях и убытках» = { $С_1$ }.

$С_1$ «Соотношение агрегатов и статей отчета о прибылях и убытках» = { $ВП_1$ «Соотношение прибыли к расходам»; $ВП_2$ «Соотношение прибыли к доходам»; $ВП_3$ «Соотн. прибыли к обязательствам»; $ВП_4$ «Соотн. прибыли к прочим доходам» }.

$ВС_3$ «Агрегаты (консолидированного) отчета об изменении капитала» = { $С_1$ }.

$С_1$ «Динамика капитала» = { $ВП_1$ «Увел. капитала»; $ВП_2$ «Умен. капитала»; $ВП_3$ «Размер капитала»; $ВП_4$ «Размер чистой прибыли организации» }.

$ВС_4$ «Агрегаты отчета о движении денежных средств» = { $С_1$ }.

$С_1$ «Вх. ден. поток» = { $ВП_1$ «Размеры пост.»; $ВП_2$ «Размеры отч.»; $ВП_3$ «Размер ост.» }.

$ВС_5$ «Соотношение элементов приложения к бухгалтерскому балансу» = { $С_1$ }.

$С_1$ «Соотношение агрегатов и статей актива приложения к бух. балансу» = { $ВП_1$ «Соотн. нематериальных активов»; $ВП_2$ «Соотн. основных средств»; $ВП_3$ «Соотн. доходных вложений в матер. цен.»; $ВП_4$ «Соотн. расходов на НИР и ОКР»; $ВП_5$ «Соотношение агрегатов и статей финансовых вложений»; $ВП_6$ «Соотн. агрегатов и статей дебиторской и кредиторской задолженности»; $ВП_7$ «Соотн. агрегатов и статей расходов по облагаемым налогом видам деят.» }.

Пр₂ «Горизонтальный финансовый анализ» = {BC₁; BC₂; BC₃; BC₄}.

BC₁ «Агрегаты (консолидированного) бухгалтерского баланса» = {C₁; C₂}.

C₁ «Динамика активных операций» = {ВП₁ «Нематер. активы»; ВП₂ «Осн. средства»; ВП₃ «Дох. влож. в матер. цен.»; ВП₄ «Фин. влож.»; ВП₅ «Запасы»; ВП₆ «НДС упл.»; ВП₇ «Деб. задолж.»; ВП₈ «Вложения в уст. капитал»; ВП₉ «Ден. средства в обращ.»}.

C₂ «Динамика пассивных операций» = {ВП₁ «Капитал и резервы»; ВП₂ «Нераспр. прибыль»; ВП₃ «Долгосрочные обяз.»; ВП₄ «Краткосрочные обяз.»; ВП₅ «Кредиторская задолженность»; ВП₆ «Доходы будущих периодов»}.

BC₂ «Агрегаты (консолидированного) отчета о прибылях и убытках» = {C₁}.

C₁ «Динамика прибыли (убытка)» = {ВП₁ «Выручка от реализации (валовой доход)»}.

BC₃ «Агрегаты отчета о движении денежных средств» = {C₁; C₂}.

C₁ «Входной денежный поток» = {ВП₁ «Размеры поступлений»}.

C₂ «Вых. ден. поток» = {ВП₁ «Разм. отч. и расх.»; ВП₂ «Размеры остатков»}.

BC₄ «Агрегаты (консолидированного) отчета об изменении капитала» = {C₁}.

C₁ «Динамика изменения капитала» = {ВП₁ «Увеличение капитала»; ВП₂ «Уменьшение капитала»; ВП₃ «Величина капитала и уставного капитала»}.

Пр₃ «Трендовый анализ на основе предварительно сформированной системы весовых коэффициентов» = {BC₁; BC₂; BC₃}.

BC₁ «Инвестиционная привлекательность хозяйствующего субъекта» = {C₁, C₂}.

C₁ «Имущественное пол.» = {ВП₁ «Оценка имущественного положения»}.

C₂ «Ликвидность» = {ВП₁ «Ликвидность организации», ВП₂ «Ликвидность банка»}.

BC₂ «Финансовая устойчивость хозяйствующего субъекта» = {C₁, C₂}.

C₁ «Капитал» = {ВП₁ «Собственный и привлеченный капитал»}.

C₂ «Деловая активность хозяйствующего субъекта» = {ВП₁ «Деловая активность»}.

BC₃ «Прибыльность (кредитной) организации» = {C₁}.

C₁ «Доход и рентабельность» = {ВП₁ «Прибыль и рентабельность»; ВП₂ «Рентабельность продаж»; ВП₃ «Рыночная активность»}.

ТКМ позволяет реализовать финансовый анализ (кредитной) организации как хоз. субъекта экон. системы государства при создании, распределении и исп. товаров, работ и услуг в рамках единичного, серийного и массового производства.

Ведется разработка программного обеспечения для задач автоматизации. В процессе НИР мной подготовлены: личная научная монография «Технология когнитивного моделирования для финансового анализа и аудита организации» и личная научная трилогия из трех (РСБУ и GAAP/IAS) научно-практ. мон. «Расчет системы аналитических коэфф. для вертикального, горизонтального и трендового финансового анализа и аудита на основе технологии когнитивного моделирования». Создан информационно-образовательный портал www.vetrovan.spb.ru. Ведется процедура подготовки моего выступления с научными докладами в РА(Е)Н.