

Ветров А.Н.

«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ"»
ОСНОВЫ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА ИНФРАСТРУКТУРЫ ОРГАНИЗАЦИИ
НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ КОГНИТИВНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Технология когнитивного моделирования предназначена для реализации финансового анализа определенного объекта исследования в произвольной среде его функционирования, включает методику ее использования, алгоритм формирования структуры когнитивной модели, инновационные модели представления структуры когнитивной модели, методику формирования нормативно-правовой базы финансового анализа, методику формирования информационной основы финансового анализа, методику формирования модели бухгалтерского учета, методику формирования рабочего плана счетов, методики проведения горизонтального, вертикального и трендового финансового анализа на основе сформированной (реконструируемой) системы аналитических коэффициентов.

Алгоритм формирования структуры когнитивной модели реализует возможность формирования когнитивных моделей на основе классических или инновационных (граф, сочетающий теорию множеств и многоуровневая структурная схема) моделей представления данных.

Методика формирования нормативно-правовой базы финансового анализа позволяет реализовать анализ свода существующих законов, постановлений правительства и нормативных актов, которые относятся в федеральному уровню, уровню субъекта федерации или органа муниципального образования, ратифицированы и введены в действие на территории РФ.

Методика формирования информационной основы финансового анализа позволяет проанализировать основные регистры бухгалтерской и финансовой отчетности для реализации формирования выводов о финансовом состоянии организационной структуры.

Методика формирования модели бухгалтерского учета позволяет реализовать анализ входных и выходных потоков финансово-материальных активов и источников их привлечения, а также принципов формирования первичных отчетных документов в организации.

Методика формирования рабочего плана счетов позволяет создать и проанализировать план счетов бухгалтерского учета в организации определенного типа (государственная, кредитная или коммерческая), который содержит исчерпывающий перечень синтетических счетов первого и второго порядков достаточных для формирования рабочего плана счетов.

Методика проведения горизонтального финансового анализа позволяет (для выявления тенденций и закономерностей) реализовать сопоставление номинальных значений статей и агрегатов, которые получены в результате синтетического и аналитического бухгалтерского учета и формируются на основе первичных разно-временных регистров бухгалтерского учета.

Методика проведения вертикального финансового анализа позволяет (для выявления тенденций и закономерностей) реализовать сопоставление номинальных значений статей и агрегатов, которые получены в ходе синтетического и аналитического бухгалтерского учета на основе одного из первичных регистров бухгалтерского учета на определенную дату.

Методика проведения трендового анализа на основе системы аналитических коэффициентов позволяет реализовать расчет номинальных значений коэффициентов, характеризующих результаты финансово-хозяйственной деятельности организации на основе номинальных значений статей и агрегатов, которые непосредственно содержатся в различных первичных и вспомогательных регистрах бухгалтерского учета и финансовой отчетности составленных на разную дату (точку актуальности).

Когнитивная модель финансового состояния организационной структуры выступает (ре)конструируемым (в ширину и глубину) репертуаром параметров, эшелонированным на совокупность портретов (PP_i) и стратифицированным на ряд множеств, расположенных на двух уровнях выделенной иерархии: первый уровень – виды свойств (BC_j) и свойства (C_k); второй уровень – векторы параметров (BP_l) и элементарные параметры (P_m), которые характеризуют ликвидность, платежеспособность, рентабельность, финансовую и деловую активность.

Когнитивная модель для финансового анализа и аудита финансового состояния организационной структуры (предприятия или организации) содержит три независимых портрета: «Горизонтальный анализ», «Вертикальный анализ» и «Трендовый анализ».

Первый портрет «Горизонтальный анализ» включает несколько BC_j и C_k , BP_l и PM_m .

PP_1^1 «Горизонтальный анализ» = $\{BC_1^1$ «Элементы бухгалтерского баланса»; BC_2^1 «Элементы отчета о финансовых результатах (отчета о прибылях и убытках)»; BC_3^1 «Элементы отчета об уровне достаточности капитала для покрытия рисков (отчета об изменении капитала)»; BC_4^1 «Элементы отчета о движении (потоках) денежных средств»; BC_5^1 «Элементы пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах (приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках)».

BC_1^1 «Элементы бухгалтерского баланса» = $\{C_1^1$ «Динамика активных операций»; C_2^1 «Динамика пассивных операций».

C_1^1 «Динамика активных операций» = $\{BP_1^1$ «Нематериальные активы» (PM_1^1 «объем прав на объекты интеллектуальной собственности», PM_2^1 «количество патентов, лицензий и торговых знаков», PM_3^1 «общеадминистративные расходы», PM_4^1 «деловая репутация»); BP_2^1 «Основные средства» (PM_1^1 «земельные участки и объекты природопользования», PM_2^1 «здания, машины и оборудование», PM_3^1 «транспортные средства», PM_4^1 «производственный и хозяйственный инвентарь»); BP_3^1 «Доходные вложения в материальные ценности» (PM_1^1 «незавершенное строительство», PM_2^1 «имущество для передачи в лизинг», PM_3^1 «имущество передаваемое по договору (проката)»); BP_4^1 «Финансовые вложения» (PM_1^1 «вклады в уставный капитал других организаций», PM_2^1 «инвестиции в дочерние и зависимые общества (организации)», PM_3^1 «государственные и муниципальные ценные бумаги», PM_4^1 «ценные бумаги других организаций», PM_5^1 «депозиты и вклады», PM_6^1 «займы, предоставленные на срок более чем 12 месяцев», PM_7^1 «другие финансовые вложения»); BP_5^1 «Запасы» (PM_1^1 «сырье, материалы и другие аналогичные ценности», PM_2^1 «затраты (и издержки) в незавершенное производство», PM_3^1 «готовая продукция (товары для перепродажи)», PM_4^1 «отгруженные товары», PM_5^1 «расходы будущих периодов»); BP_6^1 «НДС по приобретенным ценностям» (PM_1^1 «сумма НДС по приобретенным ценностям»); BP_7^1 «Дебиторская задолженность» (PM_1^1 «покупатели и заказчики», PM_2^1 «векселя к получению», PM_3^1 «задолженность дочерних и зависимых обществ (организаций)», PM_4^1 «задолженность участников (учредителей) по вкладам в уставный капитал», PM_5^1 «выданные авансы», PM_6^1 «задолженность по кредитам», PM_7^1 «задолженность по депозитам», PM_8^1 «задолженность по отгруженным товарам, работам и услугам»); BP_8^1 «Финансовые вложения в собственный уставный капитал» (PM_1^1 «займы, предоставляемые на срок до (менее чем) 12 месяцев», PM_2^1 «собственные акции, выкупленные у акционеров», PM_3^1 «собственные акции собственников»); BP_9^1 «Денежные средства в обращении» (PM_1^1 «расчетные счета», PM_2^1 «валютные счета»).

C_2^1 «Динамика пассивных операций» = $\{BP_1^1$ «Капитал и резервы» (PM_1^1 «уставный капитал», PM_2^1 «добавочный капитал», PM_3^1 «нормативные резервные фонды», PM_4^1 «инициативные резервные фонды»); BP_2^1 «Нераспределенная прибыль и непокрытый убыток» (PM_1^1 «нераспределенная прибыль», PM_2^1 «непокрытый убыток»); BP_3^1 «Долгосрочные обязательства» (PM_1^1 «кредиты, подлежащие погашению (более чем) через 12 месяцев», PM_2^1 «займы, подлежащие погашению (более чем) через 12 месяцев (после отчетной даты)»); BP_4^1 «Краткосрочные обязательства» (PM_1^1 «кредиты, подлежащие погашению в течение 12 месяцев», PM_2^1 «займы, подлежащие погашению в течение 12 месяцев (после отчетной даты)»); BP_5^1 «Кредиторская задолженность» (PM_1^1 «поставщики и подрядчики», PM_2^1 «векселя к уплате», PM_3^1 «задолженность перед дочерними и зависимыми обществами (организациями)», PM_4^1 «задолженность перед персоналом организации», PM_5^1 «задолженность перед бюджетом и государственными внебюджетными фондами», PM_6^1 «задолженность перед другими кредиторами», PM_7^1 «задолженность перед участниками по выплате доходов», PM_8^1 «другие краткосрочные обязательства предприятия или (кредитной) организации»).

BC_2^1 «Элементы отчета о финансовых результатах (отчета о прибылях и убытках)» = { C_1^1 «Динамика прибыли или убытка» }.

C_1^1 «Динамика прибыли или убытка» = { BP_1^1 «Выручка от реализации» (P_1^1 «выручка от продажи товаров, работ и услуг (за вычетом НДС, акцизов и других)», P_2^1 «полученный НДС», P_3^1 «выплаченный НДС», P_4^1 «себестоимость проданных товаров, работ и услуг», P_5^1 «валовая прибыль», P_6^1 «операционные расходы», P_7^1 «операционная прибыль», P_8^1 «коммерческие расходы», P_9^1 «управленческие расходы», P_{10}^1 «прибыль или убыток от продаж», P_{11}^1 «проценты к получению», P_{12}^1 «проценты к уплате», P_{13}^1 «доходы от участия в других организациях», P_{14}^1 «полученный купонный доход», P_{15}^1 «выплаченный купонный доход», P_{16}^1 «финансовая прибыль», P_{17}^1 «др. расход», P_{18}^1 «прибыль или убыток до налогообложения», P_{19}^1 «налог на прибыль», P_{20}^1 «чистая прибыль») }.

BC_3^1 «Элементы отчета об уровне достаточности капитала для покрытия рисков (отчета об изменении капитала)» = { C_1^1 «Динамика капитала» }.

C_1^1 «Динамика капитала» = { BP_1^1 «Увеличение капитала» (P_1^1 «за счет дополнительной эмиссии акций», P_2^1 «за счет увеличения номинальной стоимости акций», P_3^1 «за счет реорганизации юридического лица», P_4^1 «за счет переоценки (прироста) имущества», P_5^1 «за счет доходов, направленных на увеличение уставного капитала»); BP_2^1 «Уменьшение капитала» (P_1^1 «за счет уменьшения количества акций», P_2^1 «за счет уменьшения номинальной стоимости акций», P_3^1 «за счет реорганизации юридического лица», P_4^1 «за счет переоценки (уменьшения) имущества», P_5^1 «за счет расходов, которые относятся к уменьшению уставного капитала (в соответствии с правилами бухгалтерского учета, аудита и финансовой отчетности)»); BP_3^1 «Динамика изменения капитала» (P_1^1 «величина уставного капитала на начало периода», P_2^1 «величина уставного капитала на конец отчетного периода», P_3^1 «величина добавочного капитала на начало периода», P_4^1 «величина добавочного капитала на конец периода», P_5^1 «величина резервного капитала на начало периода», P_6^1 «величина резервного капитала на конец периода», P_7^1 «величина уставного капитала и добавочного (резервного) капитала на начало отчетного периода», P_8^1 «величина уставного капитала и добавочного (резервного) капитала на конец отчетного периода», P_9^1 «величина переоценки иностранной (национальной) валюты») }.

BC_4^1 «Элементы отчета о движении (потоках) денежных средств» = { C_1^1 «Входной денежный поток»; C_2^1 «Выходной денежный поток» }.

C_1^1 «Входной денежный поток» = { BP_1^1 «Размеры поступлений» (P_1^1 «средства, полученные от продажи товаров, работ и услуг», P_2^1 «средства, полученные от продажи основных средств и другого имущества», P_3^1 «авансы, полученные от потребителей», P_4^1 «бюджетные ассигнования и целевое финансирование», P_5^1 «полученные кредиты и займы», P_6^1 «полученные дивиденды и проценты по финансовым вложениям») }.

C_2^1 «Выходной денежный поток» = { BP_1^1 «Размеры отчислений (и расходований)» (P_1^1 «средства на оплату товаров, работ и услуг», P_2^1 «средства на оплату труда», P_3^1 «средства на выдачу авансов», P_4^1 «средства на отчисления в государственные внебюджетные фонды», P_5^1 «средства на финансовые вложения», P_6^1 «средства на выплату дивидендов и процентов (по ценным бумагам)», P_7^1 «средства на расчеты с бюджетом», P_8^1 «средства на выплату процентов (по полученным кредитам и займам») }.

C_3^1 «Остаток денежных средств» = { BP_1^1 «Остаток денежных средств на расчетном счете» (P_1^1 «остаток денежных средств на начало отчетного периода», P_2^1 «остаток денежных средств на конец отчетного периода», P_3^1 «влияние изменения курса национальной валюты») }.

BC_5^1 «Элементы пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах (приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках)» = { C_1^1 «Активы» }.

C_1^1 «Активы» = { BP_1^1 «Нематериальные активы» (P_1^1 «амортизация нематериальных активов»); BP_2^1 «Основные средства» (P_1^1 «многолетние насаждения», P_2^1 «капитальные вложения в улучшение земли», P_3^1 «другие виды основных средств», P_4^1 «амортизация основных средств»); BP_3^1 «Доходные вложения в материальные ценности» (P_1^1 «другие доходные вложения в материальные ценности», P_2^1 «амортизация доходных вложений в материальные ценности»); BP_4^1 «Расходы на научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские разработки» (P_1^1 «всего расходов по научно-исследовательским работам и опытно-конструкторским разработкам», P_2^1 «расходы по незаконченным научно-исследовательским работам и опытно-конструкторским разработкам», P_3^1 «расходы по научно-исследовательским работам и опытно-конструкторским разработкам без полученных результатов исследования»); BP_5^1 «Финансовые вложения» (P_1^1 «вклады в уставный капитал других организаций», P_2^1 «государственные и муниципальные ценные бумаги», P_3^1 «долевые ценные бумаги других организаций», P_4^1 «долговые ценные бумаги других организаций», P_5^1 «предоставленные займы», P_6^1 «предоставленные кредиты и депозиты», P_7^1 «другие финансовые вложения») }.

Второй портрет «Вертикальный анализ» включает несколько BC_j и C_k , $ВП_l$ и $П_m$.

PP_2^2 «Вертикальный анализ» = $\{BC_1^2$ «Соотношение элементов бухгалтерского баланса»; BC_2^2 «Соотношение элементов отчета о финансовых результатах (отчета о прибылях и убытках)»; BC_3^2 «Соотношение элементов отчета об уровне достаточности капитала для покрытия рисков (отчета об изменении капитала)»; BC_4^2 «Соотношение элементов отчета о движении (потоках) денежных средств»; BC_5^2 «Соотношение элементов пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах (приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках)»}.

BC_1^2 «Соотношение элементов бухгалтерского баланса» = $\{C_1^2$ «Соотношение агрегатов и статей, расположенных в активе»; C_2^2 «Соотношение агрегатов и статей, расположенных в пассиве»; C_3^2 «Соотношение агрегатов и статей, расположенных в активе и пассиве»}.

C_1^2 «Соотношение агрегатов и статей, расположенных в активе» = $\{BП_1^2$ «Соотношение внеоборотных активов и оборотных активов» ($П_1^2$ «соотношение внеоборотных активов к оборотным активам», $П_2^2$ «соотношение основных средств к запасам», $П_3^2$ «соотношение финансовых вложений к запасам», $П_4^2$ «соотношение основных средств к денежным средствам», $П_5^2$ «соотношение нематериальных активов к финансовым вложениям»)»}.

C_2^2 «Соотношение агрегатов и статей, расположенных в пассиве» = $\{BП_1^2$ «Соотношение капитала и резервов и долгосрочных обязательств» ($П_1^2$ «соотношение нераспределенной прибыли к заемным средствам (более чем 1 год)», $П_2^2$ «соотношение уставного капитала к резервному (добавочному) капиталу»); $BП_2^2$ «Соотношение капитала и резервов и краткосрочных обязательств» ($П_1^2$ «соотношение нераспределенной прибыли к заемным средствам (менее чем 1 год)», $П_2^2$ «соотношение нераспределенной прибыли к кредиторской задолженности»)»}.

C_3^2 «Соотношение агрегатов и статей, расположенных в активе и пассиве» = $\{BП_1^2$ «Соотношение капитала и резервов и основных средств» ($П_1^2$ «соотношение уставного капитала к основным средствам»)»}.

BC_2^2 «Соотношение элементов отчета о финансовых результатах (отчета о прибылях и убытках)» = $\{C_1^2$ «Соотношение агрегатов и статей (отчета о прибылях и убытках)»}.

C_1^2 «Соотношение агрегатов и статей (отчета о прибылях и убытках)» = $\{BП_1^2$ «Соотношение прибыли и расходов» ($П_1^2$ «соотношение прибыли к себестоимости», $П_2^2$ «соотношение прибыли к административным расходам», $П_3^2$ «соотношение прибыли к коммерческим расходам», $П_4^2$ «соотношение прибыли к другим расходам»); $BП_2^2$ «Соотношение прибыли и доходов» ($П_1^2$ «соотношение прибыли к полученным дивидендам», $П_2^2$ «соотношение прибыли к другим доходам»); $BП_3^2$ «Соотношение прибыли и обязательств» ($П_1^2$ «соотношение прибыли к налоговым активам», $П_2^2$ «соотношение прибыли к налоговым обязательствам», $П_3^2$ «соотношение прибыли к штрафам, пеням и неустойкам», $П_4^2$ «соотношение прибыли к отчислениям в резервные фонды»); $BП_4^2$ «Соотношение прибыли и других доходов» ($П_1^2$ «соотношение чистой прибыли к нетто продаж», $П_2^2$ «соотношение чистой прибыли к доходам», $П_3^2$ «соотношение прибыли на акцию к цене продажи», $П_4^2$ «соотношение прибыли к капитализированному доходу в уставный капитал»)»}.

BC_3^2 «Соотношение элементов отчета об уровне достаточности капитала для покрытия рисков (отчета об изменении капитала)» = $\{C_1^2$ «Соотношение агрегатов и статей (отчета об изменении капитала)»}.

C_1^2 «Соотношение агрегатов и статей (отчета об изменении капитала)» = $\{BП_1^2$ «Увеличение капитала» ($П_1^2$ «соотн. величины уставного капитала к его увеличению за счет дополнительной эмиссии акций», $П_2^2$ «соотн. величины уставного капитала к его увеличению за счет увеличения номинальной стоимости акций», $П_3^2$ «соотн. величины уставного капитала к его увеличению за счет реорганизации юридического лица», $П_4^2$ «соотн. величины добавочного капитала к его увеличению за счет переоценки (прироста) имущества», $П_5^2$ «соотн. величины добавочного капитала к его увеличению за счет доходов на увеличение уставного капитала»); $BП_2^2$ «Уменьшение капитала» ($П_1^2$ «соотн. величины уст. капитала к его уменьш. за счет уменьш. количества акций», $П_2^2$ «соотн. величины уставного капитала к его уменьшению за счет уменьшения номинальной стоимости акций», $П_3^2$ «соотн. величины уставного капитала к его уменьшению за счет реорганизации юридического лица», $П_4^2$ «соотн. величины добавочного капитала к его уменьшению за счет переоценки (уменьшения) имущества», $П_5^2$ «соотн. величины добавочного капитала к его уменьшению за счет расходов на уменьшение уставного капитала»); $BП_3^2$ «Размер капитала» ($П_1^2$ «соотношение величины уставного капитала на конец периода к величине уставного капитала на начало отчетного периода», $П_2^2$ «соотн. величины доб. капитала на конец периода к величине доб. капитала на начало периода», $П_3^2$ «соотн. величины рез. капитала на конец периода к величине рез. капитала на начало периода»); $BП_4^2$ «Размер чистой прибыли» ($П_1^2$ «соотношение величины чистой прибыли на конец периода к величине чистой прибыли на начало отчетного периода», $П_2^2$ «соотношение величины чистой прибыли к величине резервных отчислений», $П_3^2$ «соотношение величины чистой прибыли к величине предстоящих расходов»)»}.

BC_4^2 «Соотношение элементов отчета о движении (потоках) денежных средств» = $\{C_1^2$ «Входной и выходной денежные потоки» $\}$.
 C_1^2 «Входной и выходной денежные потоки» = $\{B\Pi_1^2$ «Размеры поступлений»
 $(\Pi_1^2$ «соотношение средств от текущей деятельности к средствам от продажи товаров, работ и услуг»,
 Π_2^2 «соотношение средств от инвестиционной деятельности к средствам от продажи основных средств»,
 Π_3^2 «соотношение средств от текущей деятельности к авансам от потребителей»,
 Π_4^2 «соотношение средств от текущей деятельности к бюджетным ассигнованиям»,
 Π_5^2 «соотношение средств от финансовой деятельности к полученным кредитам и займам»,
 Π_6^2 «соотношение средств от инвестиционной деятельности к полученным дивидендам и процентам»);
 $B\Pi_2^2$ «Размеры отчислений» (Π_1^2 «соотношение средств от текущей деятельности к средствам на оплату товаров, работ и услуг»,
 Π_2^2 «соотношение средств от текущей деятельности к средствам на оплату труда»,
 Π_3^2 «соотношение средств от текущей деятельности к средствам на выдачу авансов»,
 Π_4^2 «соотношение средств от текущей деятельности к средствам в государственные внебюджетные фонды»,
 Π_5^2 «соотношение средств от финансовой деятельности к средствам на финансовые вложения»,
 Π_6^2 «соотн. средств от фин. деятельности к средствам на выдачу дивидендов и процентов (по ценным бумагам)»,
 Π_7^2 «соотношение средств от текущей деятельности к средствам на расчеты с бюджетом»,
 Π_8^2 «соотн. средств от фин. деятельности к средствам на выплату процентов (по полученным кредитам и займам)»);
 $B\Pi_3^2$ «Размеры остатков денежных средств» (Π_1^2 «сальдо денежных средств текущей деятельности (соотношение денежных средств от текущей деятельности на конец отчетного периода к денежным средствам от текущей деятельности на начало отчетного периода)»,
 Π_2^2 «сальдо денежных средств инвестиционной деятельности (соотношение денежных средств от инвестиционной деятельности на конец отчетного периода к денежным средствам от инвестиционной деятельности на начало отчетного периода)»,
 Π_3^2 «сальдо денежных средств финансовой деятельности (соотношение денежных средств от финансовой деятельности на конец отчетного периода к денежным средствам от финансовой деятельности на начало отчетного периода)»)).
 BC_5^2 «Соотношение элементов пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах (приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках)» = $\{C_1^2$ «Соотношение агрегатов и статей (приложений к бухгалтерскому балансу)» $\}$.
 C_1^2 «Соотношение агрегатов и статей приложений к бухгалтерскому балансу» = $\{B\Pi_1^2$ «Соотношение агрегатов и статей нематериальных активов»
 $(\Pi_1^2$ «соотношение нематериальных активов к амортизации нематериальных активов»,
 Π_2^2 «соотношение объектов интеллектуальной собственности к изобретениям и полезным моделям»,
 Π_3^2 «соотношение объектов интеллектуальной собственности к программам для ЭВМ и БД»,
 Π_4^2 «соотношение объектов интеллектуальной собственности к топологиям интегральным микросхем»);
 $B\Pi_2^2$ «Соотношение агрегатов и статей основных средств»
 $(\Pi_1^2$ «соотношение основных средств к зданиям и сооружениям»,
 Π_2^2 «соотношение основных средств к машинам и оборудованию»,
 Π_3^2 «соотношение основных средств к транспортным средствам»,
 Π_4^2 «соотношение основных средств к производственному и хозяйственному инвентарю»,
 Π_5^2 «соотношение основных средств к объектам природопользования»);
 $B\Pi_3^2$ «Соотношение агрегатов и статей доходных вложений в материальные ценности»
 $(\Pi_1^2$ «соотношение доходных вложений в материальные ценности к амортизации нематериальных активов»,
 Π_2^2 «соотношение доходных вложений в материальные ценности к изобретениям, патентам и лицензиям»);
 $B\Pi_4^2$ «Соотношение агрегатов и статей расходов на научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские разработки» (Π_1^2 «соотношение расходов на научно-исследовательские работы и опытно-конструкторские разработки к незаконченным исследованиям»);
 $B\Pi_5^2$ «Соотношение агрегатов и статей финансовых вложений»
 $(\Pi_1^2$ «соотношение финансовых вложений к вкладам в уставный капитал»,
 Π_2^2 «соотношение финансовых вложений к вкладам в государственные ценные бумаги»,
 Π_3^2 «соотн. фин. вложений к выданным займам», Π_4^2 «соотн. фин. вложений к выданным депозитам»);
 $B\Pi_6^2$ «Соотношение агрегатов и статей дебиторской задолженности и кредиторской задолженности»
 $(\Pi_1^2$ «соотношение дебиторской и кредиторской задолженности к дебиторской задолженности»,
 Π_2^2 «соотношение дебиторской и кредиторской задолженности к расчетам с покупателями»,
 Π_3^2 «соотношение дебиторской и кредиторской задолженности к выданным авансам»,
 Π_4^2 «соотношение дебиторской и кредиторской задолженности к кредиторской задолженности»,
 Π_5^2 «соотношение дебиторской и кредиторской задолженности к полученным авансам»,
 Π_6^2 «соотношение дебиторской и кредиторской задолженности к расчетам по налогам и сборам»,
 Π_7^2 «соотношение дебиторской и кредиторской задолженности к выданным кредитам»,
 Π_8^2 «соотношение дебиторской и кредиторской задолженности к выданным займам»);
 $B\Pi_7^2$ «Соотношение агрегатов и статей расходов по облагаемым налогам видам деятельности»
 $(\Pi_1^2$ «соотношение расходов по облагаемым налогам видам деятельности к материальным затратам»,
 Π_2^2 «соотношение расходов по облагаемым налогам видам деятельности к затратам на оплату труда»,
 Π_3^2 «соотношение расходов по облагаемым налогам видам деятельности к отчислениям на социальные нужды»,
 Π_4^2 «соотношение расходов по облагаемым налогам видам деятельности к амортизационным отчислениям»,
 Π_5^2 «соотношение расходов по облагаемым налогам видам деятельности к другим затратам»)).

Третий портрет «Трендовый анализ» включает несколько BC_j и C_k , $ВП_l$ и $П_m$.

$ПР_3^3$ «Трендовый анализ» = $\{BC_1^3$ «Инвестиционная привлекательность»; BC_2^3 «Финансовая устойчивость»; BC_3^3 «Ликвидность и платежеспособность»; BC_4^3 «Деловая активность»; BC_5^3 «Рентабельность и прибыльность (доходность)»; BC_6^3 «Рыночная активность»}.

BC_1^3 «Инвестиционная привлекательность» = $\{C_1^3$ «Имущественное положение»}.

C_1^3 «Имущественное положение» = $\{ВП_1^3$ «Оценка имущества»

($П_1^3$ «сумма хозяйственных средств на балансе организации», $П_2^3$ «стоимость чистых активов организации», $П_3^3$ «внеоборотные активы», $П_4^3$ «оборотные активы», $П_5^3$ «НДС по приобретенным ценностям», $П_6^3$ «задолженность учредителей по взносам в уставный капитал», $П_7^3$ «собственные акции, выкупленные у акционеров», $П_8^3$ «целевое финансирование и поступления», $П_9^3$ «долгосрочные обязательства», $П_{10}^3$ «краткосрочные обязательства», $П_{11}^3$ «доходы будущих периодов», $П_{12}^3$ «фонды потребления», $П_{13}^3$ «доля основных средств в валюте баланса», $П_{14}^3$ «коэффициент износа основных средств»)}.

BC_2^3 «Финансовая устойчивость» = $\{C_1^3$ «Собственный и привлеченный капитал»}.

C_1^3 «Собственный и привлеченный капитал» = $\{ВП_1^3$ «Концентрация капитала»

($П_1^3$ «коэффициент концентрации собственного капитала», $П_2^3$ «коэффициент концентрации привлеченных средств»); $ВП_2^3$ «Финансовая зависимость»

($П_1^3$ «коэффициент финансовой зависимости капитализированных источников», $П_2^3$ «коэффициент финансовой независимости капитализированных источников»);

$ВП_3^3$ «Финансовый и операционный леверидж» ($П_1^3$ «коэффициент финансового левериджа», $П_2^3$ «коэффициент операционного левериджа»); $ВП_4^3$ «Обеспеченность процентов к уплате»

($П_1^3$ «коэффициент обеспеченности процентов к уплате»);

$ВП_5^3$ «Размер уставного капитала и резервного (добавочного) капитала»

($П_1^3$ «размер (объем) уставного капитала», $П_2^3$ «размер (объем) резервного (добавочного) капитала»).

BC_3^3 «Ликвидность и платежеспособность» = $\{C_1^3$ «Ликвидность»}.

C_1^3 «Ликвидность» = $\{ВП_1^3$ «Ликвидность организации» ($П_1^3$ «абсолютная ликвидность»,

$П_2^3$ «мгновенная ликвидность», $П_3^3$ «быстрая ликвидность»,

$П_4^3$ «текущая ликвидность», $П_5^3$ «долгосрочная ликвидность»);

$ВП_2^3$ «Ликвидность обслуживающего банка» ($П_1^3$ «абсолютная ликвидность»,

$П_2^3$ «мгновенная ликвидность», $П_3^3$ «быстрая ликвидность»,

$П_4^3$ «текущая ликвидность», $П_5^3$ «долгосрочная ликвидность»,

$П_6^3$ «ликвидность операций с драгоценными металлами (драгоценными камнями)»)}.

BC_4^3 «Деловая активность» = $\{C_1^3$ «Запасы»; C_2^3 «Средства в расчетах»}.

C_1^3 «Запасы» = $\{ВП_1^3$ «Обеспеченность запасами»

($П_1^3$ «плановая обеспеченность текущей деятельности запасами»); $ВП_2^3$ «Оборачиваемость запасов»

($П_1^3$ «оборачиваемость запасов в оборотах», $П_2^3$ «оборачиваемость запасов в днях»).

C_2^3 «Средства в расчетах» = $\{ВП_1^3$ «Оборачиваемость средств в расчетах»

($П_1^3$ «оборачиваемость средств в расчетах в оборотах», $П_2^3$ «оборачиваемость средств в расчетах в днях»);

$ВП_2^3$ «Операционный цикл» ($П_1^3$ «продолжительность операционного цикла»).

BC_5^3 «Рентабельность и прибыльность (доходность)» =

$\{C_1^3$ «Рентабельность»; C_2^3 «Прибыльность (доходность)»}.

C_1^3 «Рентабельность» = $\{ВП_1^3$ «Рентабельность активов и капитала»

($П_1^3$ «рентабельность активов», $П_2^3$ «рентабельность инвестированного капитала»,

$П_3^3$ «рентабельность собственного капитала», $П_4^3$ «рентабельность основных средств»,

$П_5^3$ «рентабельность производства», $П_6^3$ «рентабельность персонала»).

C_2^3 «Прибыльность (доходность)» = $\{ВП_1^3$ «Прибыльность продаж товаров, работ и услуг»

($П_1^3$ «норма чистой прибыли», $П_2^3$ «норма финансовой прибыли», $П_3^3$ «норма валовой прибыли»,

$П_4^3$ «норма операционной прибыли», $П_5^3$ «норма валового дохода»).

BC_6^3 «Рыночная активность» = $\{C_1^3$ «Акции и облигации»}.

C_1^3 «Акции и облигации» = $\{ВП_1^3$ «Доходность акции» ($П_1^3$ «внутренняя доходность акции»,

$П_2^3$ «купонный доход акции», $П_3^3$ «прибыль на акцию» («дивидендный доход акции»);

$ВП_2^3$ «Доходность облигации» ($П_1^3$ «дисконтный доход на облигацию»,

$П_2^3$ «купонный доход облигации», $П_3^3$ «прибыль на облигацию»);

$ВП_3^3$ «Стоимость акции (облигации)» ($П_1^3$ «рыночная стоимость», $П_2^3$ «коэффициент котировки»)}.

Библиографический список

1. Бабин Э.П. Основы внешнеэкономической политики. – М.: Экономика, 1997. – 126 с.
2. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента: В 2 т. – К.: Ника-центр, 2001. – 21 с.
3. Ван Хорн Дж. Основы управления финансами: Пер. с англ. / Под ред. И.И. Елисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 799 с.
4. Горлов И.Я. Теория финансов. Изд. 2-е. – СПб., 1845. – 272 с.
5. Кидуэлл Д.С., Петерсон Р.Л., Блэкуэлл Д.У. Финансовые институты, рынки и деньги. – СПб.: Питер, 2000. – 749 с.
6. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 767 с.
7. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 559 с.
8. Коса Л. Основы финансовой науки. – М.: Типо-лит. т-ва И.Н. Кушнерев и К°, 1900. – 185 с.
9. Крушвиц Л. Финансирование и инвестиции. Неоклассические основы теории финансов / Пер. с нем. под общ. ред. В.В. Ковалева и З.А. Сабова. – СПб.: Питер, 2000. – 381 с.
10. Куттер М.И. Теория и принципы бухгалтерского учета: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, Экспертное бюро, 2000. – 543 с.
11. МакКоннелл К.Р., Брю С.Л. Экономикс: Принципы, проблемы и политика: В 2 т.: Пер. с англ. – М.: Республика, 2007. – 956 с.
12. Маршалл Дж., Бансал В. Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 1998. – 782 с.
13. Масленников В.В. Факторы развития национальных банковских систем. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2000. – 206 с.
14. Матук Ж. Финансовые системы Франции и других стран: В 2 т. / Пер. с фр. – М.: Финстатинформ, 1994. – 22 с.
15. Медведев Ж.А. Россия в окружающем мире. Долги России. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. – 267 с.
16. Меньков Ф.А. Основные начала финансовой науки. – М.: Фин.-экон. бюро НКФ СССР, 1924. – 22 с.
17. Михайлов Д.М. Мировой финансовый рынок: тенденции и инструменты. – М.: Экзамен, 2000. – 766 с.
18. Мэтьюс М., Перера М. Теория бухгалтерского учета: Учебник / Пер. с англ. под ред. Я.В. Соколова, И.А. Смирновой. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1999. – 663 с.
19. Моисеева Н.К. Международный маркетинг: Учеб. пособие. – М.: Центр экономики и маркетинга, 1998. – 313 с.
20. Озеров И.Х. Основы финансовой науки: В 2 вып. – Рига: Д. Гликсман, 1923. – 364 с.
21. Основы международных валютно-финансовых и кредитных отношений: Учебник / Научн. ред. д-р. экон. наук, проф. А.В. Круглов. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 431 с.
22. Основы страховой деятельности / Отв. ред. проф. Т.А. Федорова. – М. БЕК, 2002 – 749 с.
23. Погорлецкий А.И. Экономика зарубежных стран: Учебник, СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2001. – 491 с.
24. Полфреман Д., Форд Ф. Основы банковского дела. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 287 с.
25. Рау К.Г. Основные начала финансовой науки: В 2 т. Пер. с нем., СПб., 1867. – 965 с.
26. Робертсон Дж. Аудит / Пер. с англ. – М.: КРМГ; Ауд. фирма «Контакт», 1993. – 568 с.
27. Сажин А.Ф., Смирнова Е.Е. Институты рынка. – М.: БЕК, 1998. – 287 с.
28. Соколов Я.В. Основы теории бухгалтерского учета. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 495 с.
29. Шумистер Й.А. История экономического анализа: В 3-х т. Пер. с англ. / Под ред. В.С. Автономова. – СПб.: Экономическая школа, 2001. – 336 с.
30. Научно-образовательный портал «АЕТ ТКМ СФА» Ветрова А.Н. www.vetrovan.spb.ru.