# 7.8. МОДЕЛЬ ИНЖИНИРИНГОВЫХ СИСТЕМ УЧЕТА, КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Ткач В.И., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой, кафедра «Бухгалтерский учет и аудит»;
Ткач В.С., аспирант, кафедра «Бухгалтерский учет и аудит»

Ростовский государственный строительный университет (РГСУ)

В статье рассматривается модель инжиниринговых систем учета, контроля и управления предприятием, в которой рассмотрены три инжиниринговые системы:

- учета и управления финансовым капиталом;
- учета и управления интеллектуальным капиталом;
- нулевых мегабалансов (контрольная система).

В модели рассмотрены квалиметрические характеристики инжиниринговых систем: количественная, системная, математическая, технологическая, экономическая, результатная, контрольная, управленческая.

Рассмотрены мегабалансы: стратегический, интеллектуального капитала, нулевой, рисково-хеджированный.

Представлена система инжинирингового бухгалтерско-контрольного инструментария.

Разработана система учетно-аналитического управления инжинирингового типа.

Капитал предприятия характеризуется несколькими категориями: финансовый капитал, отражаемый в виде стоимости чистых активов (в балансовой и рыночной оценке), чистых пассивов, определенных в справедливой стоимости. Структурно собственный капитал предприятия представлен в бухгалтерском балансе статьями:

- уставный капитал;
- добавочный капитал;
- резервный капитал;
- неиспользованная прибыль.

В теории инжинирингового учета и управления для характеристики капитала предприятия используются две экономические категории:

- наращенный капитал;
- чистые пассивы.

Наращенный капитал определяется путем гипотетической реализации активов и удовлетворения обязательств в рыночной оценке и последующего вычитания из полученного результата чистых активов. В случае успешной деятельности наращенный капитал имеет положительное значение, а неуспешной работы — отрицательную величину.

Чистые пассивы или дезинтегрированный показатель собственности определяются реализацией активов и удовлетворения обязательств в справедливой стоимости. Разница между чистыми пассивами в справедливой (или международной) оценке и чистыми активами в рыночной оценке характеризует синергетический эффект в сравнении с пилотными или международными предприятиями [1, 6].

Интеллектуальный капитал, подразделяемый на структурный, бихевиористический и потребительский (образовательный) в российской экономике не учитывается и поэтому не используется в управлении. Частично он отражается в составе нематериальных активов и гудвилла.

В случае реализации предприятия определяется гудвилл, как разница между ценой продажи и рыночной оценкой стоимости активов. В современных условиях гудвилл, входящий в состав нематериальных активов, не амортизируется, а производится его периодическая переоценка.

Финансовый и интеллектуальный капитал формируют стоимость бренда предприятия, определяемую как разницу между стоимостью котируемых акций на бирже и балансовой стоимостью предприятия.

Проблемы систематизации интеллектуального капитала, его квалиметрической характеристики, учета, анализа и контроля рассматривались в работах российских и зарубежных ученых.

Появление и использование категории чистых пассивов связано с внедрением инжиниринговых механизмов в бухгалтерский учет и управление в виде системы мегасчетов и мегабалансов.

При этом экономический, бухгалтерский, юридический, правовой, контрольный и управленческий инжиниринг получил самые различные толкования:

- поиск гениальных решений;
- исследование технических, экономических, бухгалтерских проектов;
- форма международных коммерческих связей по внедрению научных и конструкторских разработок;
- инжиниринговая теория бухгалтерского учета, построенная на сингулярных принципах;
- ансамбль интеллектуальной деятельности;
- использование экономических инжиниринговых агрегатов в качестве начальных операторов.

Использование инжиниринговых механизмов в учете, контроле и анализе финансового и интеллектуального капитала определяется следующими положениями

- Переход бухгалтерского учета на управленческий уровень с позиции учетно-аналитического обеспечения управления экономическими процессами.
- Возможность и целесообразность управления резервной системой предприятия на основе использования хеджирингового мегабаланса.
- Происходящие в экономике перемены создают высокий рисковый фон для предприятий в целом (рыночный и кредитный риски; риск основной деятельности; риски, обусловленные действиями инвесторов и кредиторов и др.). В качестве управления рисковыми ситуациями может быть использован мегабаланс интегрированного риска.
- 4. Создание системы инжинирингового учета, контроля, аудита и управления экономическими процессами.
- 5. Настоятельная необходимость управления платежеспособностью предприятия на основе соизмерения активов и обязательств по срокам, размерам, процентным ставкам и рискам притоков и оттоков денежных ресурсов, на основе иммунизационного мегабаланса.
- Предприятие может быть отягощено залогами, гарантиями, что требует определения реальной рыночной стоимости. Для этих целей используются актуарные мегабалансы.
- Управление экономическими процессами в режиме онлайн.

- 8. Предприятие может быть обременено условными фактами хозяйственной деятельности, условными активами и обязательствами, которые оказывают существенное, а возможно даже и решающее влияние на имущественное состояние предприятия и его платежеспособность. Оценив данные факты хозяйственной деятельности, и поставив их на учет с помощью, например, виртуального или фрактального мегабалансов, получается реальная картина имущественного и финансового состояния организации.
- Для управления денежными средствами и запасами используется дифференцированный мегабаланс, на основании которого, исходя из бухгалтерских балансов на начало и конец периода, определяется экономическая эффективность использования денежных средств.
- Проведение анализа стохастических процессов на базе стохастического мегабаланса.
- 11. Использование системы мегабалансов позволяет оценить и учесть стратегические факторы: влияние внешней среды, изменение налоговой, таможенной политики, многовариантной оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов. Для этих целей могут быть использованы стратегические, прогнозные, налоговые, таможенные мегабалансы.
- Система инжиниринговых механизмов может быть использована для контроля фактов несанкционированного выбытия ресурсов на основе использования нулевых мегабалансов.
- Организация эффективной системы контроля на базе использования массивов цифровой экономики. Необходимость рыночной и справедливой оценки соб-

ственности в самых разнообразных реорганизационных процедурах, таких как объединение, разъединение, слияние, выделения, ликвидация и др.

Исходя из этих основных положений, разработана «Модель инжиниринговых систем учета и управления капиталом предприятия» (табл. 1).

Модель ориентирует пользователей на квалиметрическую оценку для целей последующего анализа следующих систем, сформированных в три инжиниринговых направления.

- 1. Система учета и управления финансовым капиталом.
- 2. Система учета и управления интеллектуальным капиталом
- 3. Система нулевых мегабалансов контрольного типа [7].

Система учета и управления финансовым капиталом включает следующие подсистемы, обеспечивающие инжиниринговый учет и управление показателей и процессов деятельности:

- собственность;
- резервная система;
- секьюритизация;
- рисковые ситуации;
- финансовое состояние;
- платежеспособность;
- реорганизационные процессы;
- гарантии и залоги; налоговые процессы;
- стратегии развития; ликвидационные процессы;

Таблица 1

# МОДЕЛЬ ИНЖИНИРИНГОВЫХ СИСТЕМ УЧЕТА И УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

	. ¤	C	истемн	ная	Ma	темати	<b>ческая</b>	Te	хнологическ	ая
Системы квалиметрии	Количе- ственная	цель	объекты	оценки	графы	матрицы	алго- ритмы	началь ный опера- тор	итерации / агрегиро- ванные проводки	конеч- ный опера- тор
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Система учета и управления финансовым капиталом:     собственность;	12-20		ности				á	баланса, ы	тиче-	вов в
<ul> <li>резервная система;</li> <li>секьюритизация;</li> <li>рисковые ситуации;</li> <li>финансовое состояние;</li> <li>платежеспособность;</li> <li>реорганизационные процессы;</li> <li>гарантии и залоги;</li> <li>налоговые процессы;</li> <li>контрольные и аудиторские процессы;</li> <li>качество;</li> <li>ликвидация;</li> <li>стратегия.</li> </ul>	100-120 программ	опосредственные цели	Определяются решаемыми проблемами во взаимосвязи с зонами финансового риска и маржой безопасности	Используется около 50 цен и оценок во взаимосвязи с инструментами бухгалтерского инжиниринга	Ориентированные графы	Матрицы смежности, рабочие матрицы различной размерности и вида	Система алгоритмов, позволяющих определить конечные операторы: чистые активы, чистые пассивы и др.	балансовое уравнение, разделы бухгалтерского бал зделы плана счетов и др. экономические агрегаты	экономических агрегатов и их количе- o 50 в разработанных программах	вов в рыночной оценке и чистых пассивов справедливых ценах
<ul> <li>2. Система учета и управления интеллектуальным капиталом:</li> <li>человеческие ресурсы;</li> <li>структурный капитал;</li> <li>потребительский капитал;</li> <li>гудвилл;</li> </ul>	ограмм	Прямые цели, о	ределяются рец зонами финанс	зуется около 50 струментами бу	Ориентир	Иатрицы смежно различной р	ема алгоритмов операторы: чист	ре балансовое уравнен разделы плана счетов	Итерации строятся на базе экон ство составляет от 4 до 50 і	Стоимость чистых активов в р справе,
<ul> <li>инновации;</li> <li>венчурный капитал;</li> <li>интеллектуальный капитал в целом;</li> <li>стратегический учет;</li> <li>Система нулевых мегабалансов, используемых для оценки деятельности по российским и международным стандартам</li> </ul>	м 150-200 программ		ОП Взаимосвязи с	ни э чиошод		<b>-</b>	Сист конечные с	Основное бала раздел	Итерации стро ство сост	Стоимость чис

	Эконог	ическая	Pe-	Кон-	
Системы квалиметрии	Ззоны финан-	маржа безопас-	зуль-	троль-	Управленческая
	сового риска	ности	татная	ная	
1	12	13	14	15	16
1. Система учета и управления финансовым					
капиталом:				1PI	υ <del> </del>
• собственность;			<u> </u>	Tel	ÄΖ
• резервная система;	_		зоны и	системы	режиме регули-
• секьюритизация;	±a5	_		0	
• рисковые ситуации;	Z B	K K K	Τeξ	базе	7e Te
• финансовое состояние;	Зоны финансового риска: активная, нейтральная, пассивная	Определяется только в активной зоне финансового риска	состояния и характер ия предприятия		производится в программ путем
• платежеспособность;	<u>e</u>	Ō	ар	Ĭ	о ММ
<ul> <li>реорганизационные процессы;</li> </ul>	ж Ж	Во	Ž Ę	Ğ	13в раг
• гарантии и залоги;	異	<u> </u>	~ 전 근	AN OB	100
• налоговые процессы;	Б	Ę.	ЯН	380	
<ul> <li>контрольные и аудиторские процессы;</li> </ul>	ďΤ	Б	) 당은	SK E	lev NX
• качество;	Ψ	Ð	8 8	T See	H di
• ликвидация;	ď,	о Н		는 S	единицей ъотерных ости
• стратегия.	ā	ž	I I	_00 ≥	1 e.
2. Система учета и управления интеллекту-	Z B	윮	N N	투현	ональной единицей экса компьютерных безопасности
альным капиталом:	aĸ	Ĭ	10 4	S 높	A K
• человеческие ресурсы;	id.	aK	Pe,	RN' OB,	Ha KC Se3
• структурный капитал;	JČK	B 0	Z	ᅙᅝ	ио ле й б
• потребительский капитал;	d d	PKC	Изменение стоимости предприятия, состояния и хар маржи безопасного функционирования предприятия	Организация и технология контроля производится на нулевых и специализированных мегабалансов	институциональной азе комплекса компь ы и маржи безопасн
<ul> <li>гудвилл;</li> </ul>	010	5	MC	ex dar	ÄΖΪ.
• инновации;	OB	_ <del>K</del>	JON SCH	Z T	е инс <sup>т</sup> базе ны и г
• венчурный капитал;	Ë	TC	10 to	NA CI	
• интеллектуальный капитал в целом;	l a∃	98F	= 4 = 3 = 3 = 3	ац	
• стратегический учет;	<u> </u>	पुर	7 e	Организац нулевых и	Управле онлайн, рования
3. Система нулевых мегабалансов, использу-	₽	/ed	₩ Ke	ra TeB	Управле онлайн, рования
емых для оценки деятельности по российским	30.	lг	73r Mag	g Y	Уп, Онл 30E
и международным стандартам	(.)	)		)	7, 9 E

- качественные процессы;
- стратегический учет: модели развития предприятия, собственности, рисковых ситуаций, инноваций и др.

По большинству из этих систем в Федеральной службе по интеллектуальной собственности (Роспатент РФ) выданы патенты и свидетельства о государственной регистрации компьютерных программ<sup>1</sup>.

Инжиниринговые программы, в системе финансового учета любой оптики, меняют характер получаемой информации. Так, например, стратегический мегабаланс, полученный в режиме онлайн по Обществу с ограниченной ответственностью (ООО) «ЕВРОФОРМ-ЮГ» позволяет управлять следующими данными (табл. 2):

- чистые пассивы в справедливой стоимости +1 624 тыс. руб.
- влияние стратегической составляющей +593 тыс. руб.
- ценовая составляющая +812 тыс. руб.
- общее изменение собственности от реализации стратегии развития предприятия +1 361 тыс. руб.

В современных же условиях по данным финансового учета можно получить лишь систему коэффициентов с временным шагом в 1-3 месяца и только в относительном виде.

В модели инжиниринговых систем учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом

предприятия представлены следующие подсистемы учета и управления интеллектуальным капиталом.

- 1. Человеческие ресурсы.
- 2. Структурный капитал.
- 3. Потребительский (маркетинговый) капитал.
- 4. Гудвилл.
- 5. Инновации и их влияние на собственность.
- 6. Венчурный капитал и результат его использования.
- 7. Интеллектуальный капитал в целом.
- 8. Стратегический учет интеллектуального капитала и его составляющих.

Системы учета и управления интеллектуальным капиталом запатентованы в Роспатенте РФ и по ним ряд исследователей получили свидетельства о регистрации компьютерных программ (все – доктора экономических наук):

- Графова Т.О. (семь свидетельств);
- Шумейко М.В. (семь свидетельств);
- Кузнецова Е.В. (пять свидетельств);
- Ткач В.И. (одно свидетельство) [2, 4, 6].

Системы учета и управления интеллектуальным капиталом позволяют принимать оперативные решения в использовании человеческих ресурсов. Интеллектуальный мегабаланс, составленный по компьютерной программе, позволил определить комплекс мероприятий, проводимых в сфере информационной базы (структурный капитал), изменения репутации фирмы (маркетинговый капитал) и ценовой политики (табл. 3).

В результате получены следующие показатели, оказывающие влияние на стоимость фирмы и зону финансового риска.

 Структурный капитал отражен структурированными проводками (операции № 1-3) и по результатам составления в режиме онлайн структурированного мегабаланса, фирма попадает в пассивную зону финансо-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Сотрудниками кафедр бухгалтерского учета и аудита, управленческого учета и анализа Института экономики и управления Ростовского государственного строительного университета получено 10 патентов на информационные базы данных и более 100 свидетельств по созданным компьютерным программам на базе использования механизмов инжинирингового и бихевиористического учета.

- вого риска в размере 1 810 тыс. руб. (недостаток источников).
- Маркетинговая политика (операции №4-8) привела к увеличению капитала на +1 477 тыс. руб. и произошло увеличение источников на эту же сумму, в результате
- пассивная иммунизация сократилась до 333 тыс. руб. (-1 810 тыс. руб. + 1 477 тыс. руб.)
- Ценовая составляющая определена по данным операциям № 9-11 и составила +2873 тыс. руб. (10 940 тыс. руб. 8 067 тыс. руб.).

Таблица 2

# СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕГАБАЛАНС ООО «ЕВРОФОРМ-ЮГ»

Тыс. руб.

Бухгалтерский бала	анс	Корректи- ровочные записи		Скорректиро- ванный мега- баланс		ские	егиче- е ме- водки	ский	егиче- мега- анс	СКИЕ	етиче- е ме- водки	Гипотетиче ский мега- баланс	
Мегасчета	Сум- ма	де- бет	кре- дит	мега- счета	сум- ма	дебет	кре- дит	мега- счета	сум- ма	дебет	кре- дит	мега- счета	сум- ма
I. Внеоборотные активы	10		2	ı	8	5600		I	5608		5608	ı	-
II. Оборотные активы	1906	21	-	=	1927	1560	217 350 400	II	2520	6100 2000	1680 1716 5600	=	1624
III. Капитал и резервы	263	2	21	III	219	217 350	1560	III	812	-	492	III	1624
IV. Долгосрочные обя- зательства	-	63 -	-	IV	-	400 5600	-	IV	5600	5600	320	IV	-
V. Краткосрочные обя- зательства	1653	-	63	V	1716	-	-	V	1716	1716	-	V	-
Баланс	1916	86	86	-	1935	8127	8127			15416	15416		1624
Чистые активы	263		-	-	219	-	-	-	-	-	-	-	-
Чистые пассивы	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1624
Влияние недостатка учет	га		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Стратегическая составля	нощая		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	593
Ценовая составляющая			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	812
Общее изменение собственности от реализации стратегии		ги от	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1361

В целом фирма находится в активной зоне финансового риска (излишек + 2 540 тыс. руб.). На эту же сумму увеличился и капитал организации.

Инжиниринговые методы учета и управления интеллектуальным капиталом обеспечивают управление стоимостью фирмы и зонами финансового риска.

Таблица 3

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МЕГАБАЛАНС ООО ЮГ-ПРОФИЛЬ

Тыс. руб.

Начальны ратор: осн балансо уравне	овное овое ние	СТ	регир рукту ные пр	рир	ован-	ров ныйм ла		н	\греги ые ре нные к	пут	аци-	ный м ла	ацион- негаба- нс	Ги	Гипотетические проводки		Гипот ский бал	мега- анс	
мега- счета	сум- ма	де	ебет	кр	едит	мега- счета	сум- ма	д	ебет	кр	едит	мега- счета	сум- ма	де	ебет	кредит		мега- счета	сум- ма
I. Внеобо- ротные активы	6834		-		-	I	6834		-		-	I	6834		-	9.	6834	I	-
II. Обо- ротные активы	25464	1.	2681	1. 2.	1120 1378	II	25647	8.	46	4. 5. 6. 7.	104 12 183 80	II	25314	9. 10.	9834 15000		15770 22604	=	10940
III. Капи- тал и ре- зервы	8067	2.	1378	1. 3.	1561 1627	III	9877	5. 6.	104 12 183 80	8.	46	III	9544	10.	. 770	9.	3000	Ш	10940
IV. Долго- срочные обяза- тельства	-		1		-	IV	ı		-		-	IV	-		-		-	IV	-
V. Кратко- срочные обяза- тельства	24231	3.	1627		-	V	22604		-		-	V	22604	11.	22604		-	V	-
Баланс	32298		-		-	-	32481		-		-	-	32138		-		-	-	10940

Начальный оператор: основное балансовое уравнение		Arnerunorannie		ров ныйм	-	ные рег онные г	рован- путаци- провод- и	ный м	ацион- егаба- нс		ические водки	СКИЙ	етиче- мега- іанс
мега- счета	сум- ма	дебет	кредит	мега- счета	сум- ма	дерет кредит		мега- счета	сум- ма	дебет	дебет кредит		сум- ма
Чистые активы	8067	-	-	-	9877	ı	-	-	1	-	-	1	-
Чистые пассивы	-	-	-	-	7940	-	-	-	1	-	-	1	-
Пассивная	иммуни	зация	-	-	-1810	-	-	-	-	-	-	-	-
Активная иммунизация		-	-	-	-	-	-	+1477	-	-	-	-	
Ценовая составляющая		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2873	
Изменение капитала		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+2540	

Модель инжиниринговых систем учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом институциональной единицы строится на использовании следующей системы квалиметрических характеристик:

- количественная квалиметрия;
- системная квалиметрия;
- математическая квалиметрия;
- технологическая квалиметрия;
- экономическая квалиметрия;
- результатная квалиметрия;
- контрольная квалиметрия.

Количественная квалиметрия характеризуется 12-20 системами учета и управления финансовым капиталом, в составе которого, по данным Роспатента РФ, может функционировать 100-120 инжиниринговых программ, интегрированных в финансовый учет на базе использования инжинирингового структурированного плана счетов. В современных условиях западные фирмы предлагают для российских пользователей управленческие системы (*ERP*, *AMS*), функционирующие параллельно с финансовым учетом (рис. 1).

Стоимостные параметры системы типа AMS, ERP:

- стоимость внедрения около 15 млн. долл.;
- стоимость содержания системы от годового оборота корпорации 2-3%;
- стоимость одного рабочего места 50 тыс. долл.

В отличие от системы типа *AMS*; *ERP* стоимость одной инжиниринговой программы составляет 200-500 долл., потребность капиталовложения от годового оборота фирмы 0,01-0,02%, а стоимость одного рабочего места составляет 500 долл.

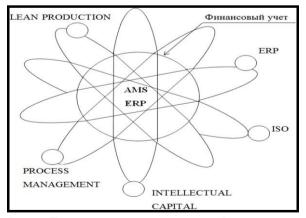


Рис. 1. Параллельная организация финансового учета и комплексного управленческого учета типа *AMS*; *ERP* 

Система учета и управления интеллектуальным капиталом с позиции количественной квалиметрии представлена 8-15 методами учета. Для функционирования каждого метода учета требуется от 150-200 компьютерных инжиниринговых программ, не требующих финансирования для внедрения. Стоимость одной инжиниринговой программы составляет 200-500 долл., а потребность в капиталовложении от годового оборота 0,01-0,015% при стоимости одного рабочего места — 500 долл.

Системная квалиметрия определяется решаемыми целями, учетными объектами и используемыми оценками. Системные цели подразделяются на два вида.

- 1. Прямые цели.
- 2. Опосредованные цели.

Прямые цели составляют:

- учет и управление финансовым капиталом:
  - учет и управление показателями, характеризующими финансовое состояние фирмы;
  - $\ \square$  учет и управление резервной системой предприятия;
  - учет и управление рисковыми ситуациями;
  - определение платежеспособности с учетом сроков; размеров платежей; процентных ставок; рисков неплатежей, активов, не приносящих доход;
- учет и управление интеллектуальным капиталом:
  - формирование кадрового резерва;
  - влияние человеческого капитала на цену организации:
  - □ определение состояния человеческого капитала;
  - учет объема затрат на человеческий капитал:
  - управление зонами финансового риска при использовании человеческого капитала.

Опосредованные цели:

- определение конкурентных преимуществ;
- определение стоимости структурного капитала;
- учет и управление бихевиористическим капиталом;
- учет и управление потребительским (клиентским) капиталом;
- определение маржи безопасности;
- стратегический учет интеллектуального капитала.

Системные объекты учета и соответствующие инжиниринговые механизмы определяются решаемыми проблемами:

- чистые активы в балансовой и рыночной оценке;
- чистые пассивы в справедливой стоимости;
- резервная система;
- основные риски;
- зона платежеспособности: активная, пассивная, нейтральная:
- маржа безопасности в использовании человеческого, структурного и потребительского капитала;
- венчурный капитал и др.

В целом, объекты учета и управления определяются решаемыми проблемами во взаимосвязи с зонами финансового риска (активная, пассивная, нейтральная) и маржой безопасности.

Системность оценки определяется использованием около 50 цен и оценок во взаимосвязи с инструментами бухгалтерского, аудиторского и контрольного инжиниринга:

- рыночная (органический мегабаланс);
- балансовая (бухгалтерский мегабаланс);
- справедливая (субстанционный мегабаланс);
- залоговая (гарантийный мегабаланс);
- страховая (актуарный мегабаланс);
- любая оценки (нулевые балансы).

Математическая квалиметрия определяется следующими позициями:

• ориентированные графы, которые строятся по всем бухгалтерским мегасчетам и экономическим агрегатам. Например, ориентированный граф мегасчетов (разделы баланса) может быть представлен данными рис. 2.

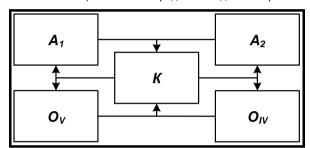


Рис. 2. Ориентированный граф мегасчета Разделы баланса

Вершины графа (мегасчета):

**К** – Капитал и резервы;

А1 – Основные средства и внеоборотные активы;

**A**<sub>2</sub>- Оборотные активы;

**О**<sub>IV</sub> – Долгосрочные кредиты и займы;

 $\mathbf{O}_V$  – Краткосрочные кредиты и обязательства.

Вершины графов соединяются дугами:

 $A_1$  ← входящая дуга;

 $A_2 \rightarrow$  исходящая дуга;

 $\pmb{K} \leftarrow \pmb{O}_{NV}$  – дуга означает уменьшение капитала и увеличение обязательств и отражается бухгалтерской записью: Дебет мегасчет «Капитал и резервы» Кредит мегасчет «Долгосрочные кредиты и обязательства».

Всего по данному ориентированному графу может быть составлено восемь агрегированных проводок:

Первые четыре проводки влияют на увеличение капитала.

- Дебет мегасчета Внеоборотные активы, Кредит мегасчета Капитал и резервы;
- Дебет мегасчета Оборотные активы, Кредит мегасчета, Капитал и резервы;
- Дебет мегасчета Краткосрочные обязательства, Кредит мегасчета Капитал и резервы;
- Дебет мегасчета Долгосрочные кредиты и обязательства, Кредит мегасчета Капитал и резервы.

Следующие четыре агрегированные бухгалтерские проводки влияют на уменьшение капитала.

- Дебет мегасчета Капитал и резервы, Кредит мегасчета Внеоборотные активы:
- Дебет мегасчета Капитал и резервы, Кредит мегасчета Оборотные активы;

- Дебет мегасчета Капитал и резервы, Кредит мегасчета Долгосрочные обязательства и кредиты;
- 4. Дебет мегасчета Капитал и резервы, Кредит мегасчета Краткосрочные обязательства.

На основании соответствующих ориентированных графов строятся матрицы смежности, рабочие матрицы различной размерности и вида. Исходя из рабочих матриц, разрабатывается система алгоритмов, на основании которых функционируют инструменты бухгалтерского, контрольного и аудиторского инжиниринга.

Инструменты бухгалтерского инжиниринга решают следующие проблемы:

- конструирование программ электронной обработки информации;
- реализация вариантов многофакторного учета и анализа;
- применение пяти видов измерителей: время, оценка, виды деятельности, временные фракталы (горизонты), территориальные фракталы.
- функционирование на базе инжинирингового плана счетов:
- использование математического аппарата;
- функционирование в режиме онлайн (рис. 3).



Рис. 3. Система инжинирингового инструментария

Инжиниринговый инструментарий весьма разнообразен и обеспечивает не только получение информации в режиме онлайн, но и перевод системы бухгалтерского учета с уровня учетно-аналитического обеспечения управления (середина XX в.) на стадию бухгалтерского управления экономическими процессами (конец XX – начало XXI в.).

В современных условиях в мировой экономике функционирует более 250 инструментов бухгалтерского инжиниринга:

- нулевые балансы (Германия, Австрия, Нидерланды);
- финансовые балансы (Франция);
- активы роста (США);
- учет и управление рисковыми ситуациями (Япония);
- система мегабалансов (Российская Федерация);
- система Data Mining обеспечивает управление информационной базой (США).

Широкое распространение получили инжиниринговые инструменты, обеспечивающие учет и управление отдельных трансакций:

- распределение затрат по информационным управленческим системам (Германия);
- управление затратами по логистическим процессам;
- управление маркетинговыми процессами;

- внутренний учет и классификация затрат на рискменеджмент;
- внедрение корпоративных стратегий в отношении окружающей среды;
- инструменты и методы внедрения интегрированных систем управления эффективностью;
- инструменты и методы;
- внедрение центров электронной обработки информации (SSC).

В РФ инструменты инжинирингового типа в области учета, анализа и аудита ориентированы на ЭВМ ПК, разработаны на языке Microsoft Visual FoxPro 8.0 в условиях операционной среды Windows 2000/XP/2014 объемом программ 405-1000 Кб.

Идея системы мегабалансов нулевого и специализированного типов определяется двумя позициями:

- определение стоимости коммерческой организации на начало и конец контролируемого периода, и установление факторов, оказавших влияние на это отношение (в балансовой, рыночной и справедливой оценке) при принятии определенных решений;
- сравнение балансовой стоимости чистых активов со стоимостью чистых пассивов по нулевому балансу при определении синергетического эффекта.

В целом, математический аппарат инструментов инжинирингового типа позволяет организовать учетно-аналитическую систему управления экономическими процессами (рис. 4).

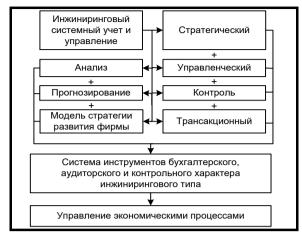


Рис. 4. Система учетно-аналитического управления инжинирингового типа

Таблица 4

# НУЛЕВОЙ МЕГАБАЛАНС ПРЕДПРИЯТИЯ ООО АЛМАЗСЕЛЬМАШ

Тыс. руб.

									ыс. руо.
Бухгалтерский балан	c		ровочные юдки	ванный	ктиро- мегаба- нс	Гипотет реали		,	й мегаба- анс
мегасчета	сумма	дебет	кредит	раздел	сумма	дебет	кредит	раздел	сумма
I. Внеоборотные активы	84	5. 23	3. 31	I	76	-	10. 76	I	-
II. Оборотные активы	16954	2. 216 8. 2187	<ol> <li>2. 216</li> <li>4. 1009</li> <li>9. 1082</li> </ol>	II	16834	10. 16573	10. 16834 11. 5016	II	11557
III. Капитал и резервы	11717	3. 21 4. 1009 6. 585 9. 1082	1. 387 5. 23 7. 1021 8. 2187	III	12412	10. 337 11. 518	-	III	11557
IV. Долгосрочные обязательства	-	-	-	IV	-	-	-	IV	-
V. Краткосрочные обяза- тельства	5321	1. 387 7. 1021	6. 585	V	4498	11. 4498	-	V	-
Баланс	17038	6541	6541	Баланс	16910	21926	21926	Баланс	11557
Чистые активы	11717	-	-	-	12412	-	-	-	-
Чистые пассивы	истые пассивы -		-	-	-	-	-	-	11557
Изменение собственности	•	-	-	695	-	-	-	-855	

Технологическая квалиметрия в модели инжинирингового учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом предприятия представлена:

- системой начальных операторов;
- итерациями / агрегированными проводками;
- системой конечных операторов / мегабалансы.

В качестве системы начальных операторов выступают однородные экономические объекты, ориентированные на управление собственностью:

1. Основное балансовое уравнение: A = K + O, отсюда собственность в разных оценках (балансовая, рыночная, справедливая, ликвидационная, инвестиционная и др.) равна:

$$K = A - O$$

где **A** – активы;

0 - обязательства;

 $\emph{K}$  — капитал, в зависимости от используемой компьютерной программы может быть в виде балансовой оценки, чистых активов в рыночной стоимости, чистых пассивов в справедливых ценах и др.

2. Разделы баланса:

$$K = A1 + A2 - O4 - O5$$
.

где А1- основные средства и внеоборотные активы;

 $A_2$  – оборотные активы;

**О**<sub>4</sub> – долгосрочные кредиты и обязательства;

**О**₅ – краткосрочные кредиты и обязательства;

 $\pmb{K}$  – капитал в системе оценок необходимых для бухгалтерского управления экономическими процессами (рыночная, справедливая, международная, региональная, зона свободной торговли и др.).

Итерации строятся на базе экономических агрегатов, и их количество составляет от 4 до 50 в разработанных программах. Конечным оператором вы-

ступает стоимость чистых активов в рыночной оценке и стоимость чистых пассивов в справедливой оценке, отражаемых в системе мегабалансов.

Инжиниринговая технология используется в самых разнообразных ситуациях, объединенных в три группы.

- Система учета и управления финансовым капиталом (используется от 100 – 120 программ для управления собственностью, резервным капиталом, секьюритизацией, рисковыми ситуациями, финансовым состоянием, платежеспособностью, реорганизационными процессами, гарантиями и залогами, налоговыми процессами, контрольными и аудиторскими процессами и др.).
- Система учета и управления интеллектуальным капиталом (применяется от 150 до 200 программ для управления человеческими ресурсами, структурным и потребительским капиталами и др.).
- Инжиниринговые технологии, используемые для составления нулевых мегабалансов для оценки деятельности коммерческой организации по российским и международным стандартам в системе учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом.

Альтернативные экономические ситуации, получаемые по результатам использования нулевых мегабалансов, представлены данными рис. 5.

Нулевой баланс, составленный по данным ООО «АлмазСельмаш» (табл. 4) включает следующую систему итераций.

- 1. Бухгалтерский баланс.
- 2. Корректировочные проводки (1-9).
- 3. Скорректированный баланс.
- 4. Гипотетические проводки (10-11).
- 5. Нулевой мегабаланс.



Рис. 5. Альтернативные экономические ситуации, получаемые по результатам использования нулевых мегабалансов

По полученным результатам можно сделать вывод, что чистые скорректированные активы равны 12 412 тыс. руб., т.е. увеличение собственности по сравне-

нию с данными бухгалтерского баланса на +695 тыс. руб. По данным нулевого мегабаланса, полученного в результате гипотетической реализации активов и удовлетворения обязательств в справедливой оценке, чистые пассивы составили 11 557 тыс. руб., т.е. имеет место уменьшения собственности на — 855 тыс. руб.

По данным инжиниринговых механизмов принимаются решения:

- по изменению системы контроля и учета;
- по совершенствованию системы учета и контроля активов и обязательств организации;
- по принятию стратегических, оперативных решений на базе использования комплекса мегабалансов и инструментов бухгалтерского инжиниринга для управления предприятием.

Нулевой мегабаланс ООО «Центр Печатных Технологий АртАртель» за 2013 г. позволил провести анализ по традиционной и инжиниринговой методикам состояния деловой активности. Деловая активность по традиционной методике определяется системой коэффициентов:

- оборачиваемость активов;
- оборачиваемость оборотных средств;
- оборачиваемость дебиторской задолженности;
- оборачиваемость кредиторской задолженности;
- фондоотдача:
- оборачиваемость собственного капитала.

По данным ООО «Центр Печатных Технологий АртАртель» отклонения по первым пяти показателям были отрицательными, а по оборачиваемости собственного капитала положительное отклонение данных 2013 г. по сравнению с 2012 г. (табл. 5).

Таблица 5 Анализ деловой активности ООО «Центр Печатных Технологий АртАртель»

Наименование показа- теля	2012 г.	2013 г.	Отклонение
Коэффициент оборачи- ваемости активов	0,4	0,2	-0,2
Коэффициент оборачива- емости оборотных активов	0,6	0,2	-0,4
Коэффициент оборачи- ваемости дебиторской задолженности	3,2	2,7	-0,5
Коэффициент оборачи- ваемости кредиторской задолженности	3,1	0,9	-2,9
Коэффициент оборачи- ваемости основных средств (фондоотдача)	2,1	0,9	-1,2
Коэффициент оборачи- ваемости собственного капитала	0,9	30,7	+29,8

По данным финансового учета спустя три месяца после окончания года невозможно принять экономически обоснованные решения по деловой активности. Инжиниринговые механизмы позволяют получить данные в режиме онлайн и принять обоснованные решения (табл. 6).

По нулевому инжиниринговому мегабалансу деловая активность определяется зоной финансового риска, которая имеет активным характер, и показывает, что предприятие имеет излишек ресурсов в размере 374,1 тыс. руб., которые могут быть направлены на инновационные или инвестиционные цели.

#### Таблица 6

### НУЛЕВОЙ МЕГАБАЛАНС ООО «ЦЕНТР ПЕЧАТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АРТАРТЕЛЬ» НА 1 МАРТА 2014 г.

Тыс. руб.

Актив	Сумма	Пассив	Сумма
Денежные средства	1698,71	Уставный капитал Добавочный капитал Резервный капитал Нераспределенная прибыль	10 201 16 1471,71
Баланс	1698,71	Баланс	1698,71
Зоны финансо- вого риска:	-	-	-
активная	-	•	+ 374,1
пассивная	-	-	-
нейтральная	-	-	-

Нулевой производный балансовый отчет ОАО «Донречторг» на 1 августа 2014 г. показывает, что по результатам составления нулевого мегабаланса чистые активы составляют 10 664 тыс. руб., а чистые пассивы равны 9 779 тыс. руб. Ценовая составляющая равна — 885 тыс. руб., что говорит о том, что реальная рыночная стоимость предприятия меньше балансовой и предприятие находится в пассивной зоне финансового риска (табл. 7).

Таблица 7

# НУЛЕВОЙ МЕГАБАЛАНС ОАО «ДОНРЕЧТОРГ» (НА 1 АВГУСТА 2014 г.)

Тыс. руб.

Начальный опер	атор	Ги	потет пров			Нулевой мегабаланс		
раздел	сум- ма	де	дебет кред			раз- дел	сум- ма	
I. Внеоборотные активы	8683		-	1.	8683	- 1		
II. Оборотные ак- тивы	3320	1. 2.	7500 2800	3. 3.	2502 1339	Ш	9779	
III. Капитал и ре- зервы	10664	1. 2.	1183 298		-	Ш	9779	
IV. Долгосрочные обязательства	-		-		-	IV	-	
V. Краткосрочные обязательства	1339	3.	1339		-	V	-	
Баланс	12003		-		-	Ба- ланс	9779	
Чистые активы	10664		-		-	i	-	
Чистые пассивы	-		-		-		9779	

Более реально и в режиме онлайн определять финансовое положение и уровень деловой активности на базе использования нулевого мегабаланса, составленного по данным годового отчета предприятия (на базе данных отчета по российским и международным стандартам).

Данные приложений 2-4 характеризуют финансовые результаты, деловую активность и устойчивость банка как очень надежную: чисты активы по российским бухгалтерским стандартам составили 8 230 263 тыс. руб.; по международным стандартам — 8 752 407 тыс. руб., т.е. запас прочности составил более 0,5 млрд. руб.

Чистые пассивы, определяемые гипотетической реализацией активов и удовлетворением обязательств, показали по международным стандартам 58,5 млрд. руб., по российским стандартам этот показатель вообще не определяется. Запас прочности банка составляет почти 700%, что характеризует его как исключительно надежный.

Модель инжинирингового учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом, с точки зрения технологической квалиметрии, включает три составляющие:

- система начальных операторов;
- система итераций, функционирующих на базе агрегированных бухгалтерских проводок;
- конечные операторы, ориентированные на определение чистых активов и пассивов в соответствующих оценках на базе системы мегабалансов.

Технология инжинирингового учета в трудах российских ученых рассматривалась с двух позиций.

- 1. Концептуальные положения:
- агентские отношения [5];
- чистые пассивы, как агрегированный показатель собственности [1, 6];
- оптики учета [3];
- бухгалтерский инжиниринговый инструментарий [8];
- бухгалтерское управление экономическими процессами [4];
- инжиниринговая теория бухгалтерского учета [6].

На базе этих позиций был сформирован и апробирован инжиниринговый инструментарий.

- 1. Квалиметрические оценки.
- 2. Инжиниринговый структурированный план счетов.
- 3. Инжиниринговый инструментарий.
- 4. Инжиниринговые агрегаты и агрегированные проводки.
- 5. Инжиниринговые изменения.
- 6. Инжиниринговые мегабалансы.

Технология инжинирингового учета строится с соблюдением следующих процессов.

- 1. Начальный оператор: один из 15 экономических мегаагрегатов (разделы плана счетов, разделы баланса, основное бухгалтерское уравнение и др.).
- 2. Управляемые процессы: 100-120 процессов в сфере учета и управления финансовым капиталом; 150-200 процессов и соответствующих им программ в области учета и управления интеллектуальным капиталом.
- 3. Конечный оператор (чистые активы и чистые пассивы в соответствующих экономических ситуациях).
- Система нормативов, используемых в управлении экономическими процессами.
- 5. Зона финансового риска, определяющая эффективность деятельности институциональной единицы.
- 6. Маржа экономической безопасности.
- 7. Принимаемые решения в режиме онлайн.

Так, например, рисково-хеджированный мегабаланс ООО «Авто-Ревю» представлен следующими данными (табл. 8).

- 1. Начальный оператор (бухгалтерские данные из информационной базы инжинирингового плана счетов).
- 2. Рисковые операции.
- 3. Мегабаланс интегрированного риска.
- 4. Агрегаты резервной системы, задействованные на возможные угрозы.
- Хеджированный мегабаланс, составляемый в режиме онлайн в соответствии с возможными рисками и используемыми агрегатами резервной системы.
- 6. Гипотетические записи, составленные в справедливой оценке.
- 7. Нулевой мегабаланс.

# МОДЕЛЬ ИНЖИНИРИНГОВЫХ СИСТЕМ

В результате применения данного инжинирингового механизма в режиме онлайн получены следующие данные:

- балансовые чистые активы 18 545 тыс. руб.;
- мегабаланс интегрированного риска 18 175 тыс. руб.;
- хеджированный мегабаланс 23 291 тыс. руб.;
- нулевой мегабаланс 35 377 тыс. руб.

Предприятие имеет на момент принятия решения следующие данные:

- рисковую составляющую -370 тыс. руб.
- хеджированную составляющую +5 116 тыс. руб.
- ценовую составляющую +12 086 тыс. руб.

Таблица 8

# РИСКОВО-ХЕДЖИРОВАННЫЙ ПРОИЗВОДНЫЙ БАЛАНСОВЫЙ ОТЧЕТ ООО АВТО-РЕВЮ

Тыс. руб.

Начальнь оператор		Риско ситуа		интег вані	аланс риро- ного ска		Агр резе сис	рвн	юй	ванны	киро- ый ме- ланс	Гипотет реали				Нулевой мегабаланс	
мегасчета	сум- ма	дебет	кре- дит	мега- счета	сум- ма	де	ебет	К	редит	мега- счета	сум- ма	дебет	кредит		мега- счета	сум- ма	
I. Внеоборот- ные активы	2277	ı	1. 70	I	2207	3.	5040		-	I	7247	-	10.	7247	I	-	
II. Оборотные активы	73959	-	2. 300	Ш	73659	4. 7. 8. 9.	420 120 890 84000	9.	76200	П	82889	10. 6900 11. 95322	11. 12.	82889 66845	II	35377	
III. Капитал и резервы	18545	1. 70 2. 300		III.	18175	5. 6.	1584 1100	9.	7800	III	23291	10. 347	11.	12433	Ш	35377	
IV. Долго- срочные обя- зательства	-	-	-	IV	-		-		-	IV	-	-		-	IV	-	
V. Кратко- срочные обя- зательства	57691	-	-	V	57691		-	3. 4. 5. 6. 7. 8.	5040 420 1584 1100 120 890	V	66845	12. 66845		-	V	-	
Баланс	76236	-	-	-	75866		-		-	-	90136	-		-	-	35377	
Чистые акти- вы	18545	-	-	-	18175		-		-	-	23291	-		-	-	-	
Чистые пас- сивы	-	-	-	-	-		-		-	-	-	-		-	-	35377	
Рисковая соста	авляющ	ая	-	-	-		-		-	-	-	-		-	-	(370)	
Хеджированная		•	-	-	-		-		-	-	-	-		-	-	5116	
Ценовая соста	вляюща	я	-	-	-		-		-	-	-	-		-	-	12086	

Запас прочности функционирования предприятия превышает 100%:

В системе инжинирингового учета на базе квалиметрической характеристики процесса и инжиниринговых традиционных и инновационных инструментов, формирующих соответствующие технологии, обеспечивается управление экономическими процессами на базе использования инжинирингового структурированного плана счетов. Инжиниринговый структурированный план счетов строится на базе использования следующих архитектур.

- 1. Структурная архитектура институциональной единицы.
- Интегрированная архитектура, обеспечивающая интеграцию компьютерных программ и принятие решений в режиме онлайн на базе системы интерфейсов.
- Информационная архитектура, аккумулирующая и группирующая информацию в условиях неопределенности и риска.
- Контрольная и аудиторская архитектура, обеспечивающая контроль и аудит ресурсного потенциала, а также аудит управления изменениями в разнообразных ситуациях.

Экономическая квалиметрия построения и функционирования модели инжиниринговых систем учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталами предприятия функционирует на двух принципах, представляющих кардинальное различие от традиционных систем учета:

- определение в режиме онлайн зоны финансового риска;
- использование в учете и управлении маржи безопасности.
   Зоны финансового риска делятся на три категории:
- активная зона, характеризуется наличием денежных ресурсов, которые могут быть использованы на другие вложения, приносящие доход:
- нейтральная зона, определяет соответствие между наличием и потребностью в ресурсах;
- пассивная зона проявляется недостаточностью источников для текущей деятельности предприятия.

Маржа безопасности характеризуется стоимостью ресурсов, которые могут быть использованы для компенсации рисковых ситуаций. Маржа безопасности определяется только в активной зоне финансового риска как соотношение зоны к нормативу безопасности, а при отсутствии норматива, к балансовым данным.

Модель инжинирингового учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом ориентирует пользователей на получение следующих результатов:

- стоимости чистых активов в рыночной оценке и чистых пассивов в справедливой стоимости:
- состояние и параметры зоны и маржи безопасности.

Организация и методология контроля производится на основании использования системы нулевых и специализированных мегабалансов:

- нулевые финансовые мегабалансы (12-20 видов);
- нулевые интеллектуальные мегабалансы (8-15 видов). Методика нулевых мегабалансов строится на базе следующих итераций:
- составляется нулевой мегабаланс на дату проверки, на начало и конец проверяемого периода в балансовой или рыночной оценках;
- определяется разница в стоимости чистых активов и чистых пассивов на начало и конец проверяемого периода;
- устанавливаются основные факторы, оказывающие влияние на разницу в стоимости чистых активов и чистых пассивов;
- принимаются решения по установлению причин и виновников.

Управление институциональной единицей производится в режиме онлайн, на базе комплекса компьютерных программ путем регулирования зоны и маржи безопасности.

Разработанная и апробированная модель инжинирингового учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом функционирует на базе использования трех систем:

- инжиниринговый учет и управление финансовым капиталом:
- инжиниринговый учет и управление интеллектуальным капиталом:
- система нулевых мегабалансов, используемых для оценки деятельности по российским и международным стандартам

Модель инжиниринговых систем характеризуется следующими видами квалиметрии:

- количественная квалиметрия;
- системная квалиметрия;
- математическая квалиметрия;
- технологическая квалиметрия;
- экономическая квалиметрия;
- результатная квалиметрия;
- контрольная квалиметрия.

Модель инжиниринговых систем учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом предприятия обеспечивает возможность организации эффективной системы, учета и управления финансовым капиталом (собственность, резервная система, секьюритизация, рисковые ситуации, финансовое состояние, платежеспособность и др.) и интеллектуальным капиталом (структурный, бихевиористический и потребительский капитал) с концентрацией менеджмента на зоны финансового риска (активная, нейтральная, пассивная) и маржу безопасности

# Литература

- 1. Богатая И.Н. Стратегический учет собственности предприятия [Текст] / И.Н. Богатая. Ростов н/Д: Феникс, 2001. 320 с.
- Графова Т.О. Система ресурсного управления интеллектуальным капиталом [Текст] : монография / Т.О. Графова. – Ростов н/Д: ЮФУ, 2010. – 450 с.
- 3. Зимакова Л.А. Формирование учетных систем на основе интернациональных моделей финансового учета и контроля: концепция, теория и практика [Текст] / Л.А. Зимакова. Белгород: Константа, 2009. 400 с.
- Кузнецова Е.В. Система планов счетов и бухгалтерское управление экономическими процессами [Текст]: монография / Е.В. Кузнецова. – Ростов н/Д: ЮФУ, 2010. – 352 с.
- Курсеев Д.В. Бухгалтерский учет агентских отношений: концепция, теория, практика [Текст]: монография / Д.В. Курсеев. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: РГСУ, 2014. – 191 с.
- Ткач В.И. Инжиниринговая теория бухгалтерского учета [Текст] : квалиметрический учеб. / В.И. Ткач, М.В. Шумейко. Азов : АзовПечать, 2013. 460 с.
- 7. Ткач В.С. Бихевиористический учет человеческого капитала [Текст] : монография / В.С. Ткач ; РГСУ. Ростов н/Д, 2014. 44 с.
- Ткач И.М. Бухгалтерский инжиниринг: инструментарий, агрегирование, управление [Текст] / И.М. Ткач. – Ростов н/Д: РГСУ, 2010. – 175 с.

#### Ключевые слова

Инжиниринговый учет и контроль; финансовый и интеллектуальный капитал; система инжиниринговых мегабалансов; инжиниринговые инструменты; чистые активы; чистые пассивы; зона финансового риска.

#### Ткач Виктор Иванович

#### Ткач Валентина Станиславовна

## РЕЦЕНЗИЯ

Статья представлена на актуальную тему с двух точек зрения:

- использование инжиниринговых механизмов в учете и управлении;
- управление интеллектуальным капиталом (структурный, потребительский, бихевиористический).

Рассмотрена модель инжиниринговых систем учета и управления финансовым и интеллектуальным капиталом.

Представлены конкретные материалы по учету и управлению экономическими процессами:

- стратегический мегабаланс;
- интеллектуальный мегабаланс;
- нулевой мегабаланс;
- рисково-хеджированный мегабаланс.

Использование инжиниринговых механизмов в области финансового и интеллектуального капитала позволяет в режиме онлайн управлять зонами финансового риска и маржой безопасности предприятия на базе использования комплекса инжиниринговых метабалансов.

Статья, несомненно, получит многочисленные отклики и заслуживает публикации в журнале "Аудит и финансовый анализ".

Щемелев С.Н., д.э.н., профессор, управляющий банком «Союзный».