

11.2. СИСТЕМА АНАЛИТИЧЕСКИХ ТРИГГЕРОВ КАК ИНСТРУМЕНТ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Чая В.Т., д.э.н., профессор, МГУ им. М.В. Ломоносова, академик РАЕН

Новая волна финансовых кризисов вызывает необходимость введения определенных ограничений, в положительной или отрицательной динамике определяющих или определяемых показателей, а также факторов, влияющих на их формирование.

К примеру, постоянно возникает необходимость в установлении предельных значений ставки рефинансирования со стороны Центробанка России или же введения ограничений на уровень дебиторской задолженности в условиях антикризисного управления предприятием.

В подобных постоянно возникающих ситуациях автором статьи впервые предлагается использование системы триггеров или же триггера для автоматического воздействия на те или иные параметры, поддающиеся как количественным, так и качественным оценкам.

Предлагаемая вашему вниманию публикация представляет собой своего рода научно-практическое эссе не только об определении, и принципах настройки триггеров как в обыденном, так и в классическом понимании их использования, но и об обосновании их применения на основе аналоговых сравнений в различных областях деятельности с конкретными примерами возможного внедрения на макро- и микроуровнях управления экономическими процессами.

В последние годы в условиях формирования новой мощной волны кризисных явлений резко возросла потребность введении определенных ограничений в положительной или отрицательной динамике тех или иных показателей (критериев) и факторов, влияющих на их формирование как на макро- так и микроэкономических уровнях.

В одном из заявлений министра финансов РФ А.Л. Кудрина (в начале 2008 года) специально подчеркивалось, что одним из факторов, наиболее сильно влияющих на динамику инфляции в стране, является резкий приток иностранных инвестиций, который многократно превышает аналогичный показатель (притока инвестиций), к примеру в Китае. Причем в этой стране, с тем чтобы удерживать инфляцию в определенных значениях, установлены ограничения на привлечение инвестиций, т.е. директивно веден порог (предел) иностранных инвестиций в страну.

Аналогично можно было бы привести ряд примеров о необходимости введения ряда параметров по ограничению действия целого ряда факторов, оказывающих негативное воздействие как на экономическое развитие страны, так и на деятельность отдельных хозяйствующих субъектов.

К примеру, на макроуровне постоянно возникает необходимость в установлении предельных значений ставки рефинансирования со стороны Центробанка России, в зависимости от резко (или плавно) меняющихся условий на финансовых рынках. Или же в развитых странах, в частности, в США возникает потребность в жестком регулировании ставки Федеральной резервной системы США в зависимости от предполагаемой рецессии или же депрессии. На микроуровне достаточно часто возникает необходимость определения и введения ограничений на уровень дебиторской задолженности в условиях антикризисного управления предприятием или введения целого ряда ограничений с помощью значений коэффициентов платежеспособности и ликвидности с целью предотвращения банкротства предприятия.

В целом ряде областей и сфер деятельности человека, в т.ч. и в научно-практическом аспекте, в подобных случаях используется система триггеров или же триггера для автоматического воздействия на те или иные параметры, поддающиеся как количественным, так и качественным оценкам. Значение триггера в обыденном смысле этого понятия в этих случаях является своего рода порогом, ограничением значения того или иного показателя, фактора или же критерия, вызывающего существенные изменения определяемого (предельного) показателя, колебания которого являются наиболее существенными для условий функционирования или же всей рыночной национальной экономики или же конкретного хозяйствующего субъекта (корпорации, холдинга, финансово-промышленной группы, торгового концерна и др.).

Понятие триггера наиболее широко используется в электронике. В частности, при расчете и построении (формально-логических) электрических цепей в телемеханике и нестандартной автоматике. Электронные схемы триггера широко используются в нестандартной автоматизации процессов подачи всевозможных реактивов или же ингредиентов в ходе химической, химико-физической реакции или же при приготовлении тех или иных продуктов с заранее заданными свойствами.

В некоторых видах программного обеспечения – триггер (англ. trigger), – определяется как «храняемая процедура особого типа, которую пользователь не вызывает непосредственно, а исполнение которой обусловлено наступлением определенного события (действием)».

«Триггер запускается сервером автоматически при попытке изменения данных в таблице, с которой он связан» и далее «триггер активируется, когда происходит определенное событие для конкретной таблицы»¹.

Одно из современных направлений практической психологии и нейро-лингвистического программирования также вводит определение триггера как «внутреннего переключателя между двумя состояниями (шире – внутренними стратегиями), реагирующего на внешний стимул в одной из репрезентативных систем»².

В электронике и, в частности, в цифровой технике триггер – «это устройство последовательного типа с двумя устойчивыми состояниями равновесия, предназначенное для записи и хранения информации. Под действием входных сигналов триггер может переключаться из одного устойчивого состояния в другое»³.

Здесь понятие «переключаться» может быть вполне логично заменено на «переворачиваться» и «защелкиваться» или же «бросать якорь».

В наиболее распространенном определении (почти что классическом) триггер рассматривается как «устройство, которое может сколько угодно долго находиться в одном из двух (реже многих) состояний устойчивого равновесия и переключаться из одного состояния в другое скачком по сигналу извне; применяется в качестве элемента памяти в цифровых вычислительных машинах, автоматических устройствах и др.»⁴.

На валютном рынке «Forex» трейдерами чисто интуитивно используются приемы, похожие по принципу своего действия на устройство триггера. В частности, ими в

¹ «Простой журнал аудита на триггерах MySQL. www.joomlaport.ru/content/view/1411/68/ от 04.11.2007.

² Анвар Бакиров «Коллапс якорей – Техника НЛП». http://www.duals.ru/data/nlp/technics_of_nlp/collapsing_anchors/htm#trigger_all.

³ <http://cxem.net/beginner/beginner/5.php/>.

⁴ Словарь иностранных слов. Москва, «Русский язык», 1985 г.

их программном обеспечении устанавливаются так называемые ордера на ограничение убытков (stop-loss), фиксация прибыли (take-profit – буквально «взять прибыль»), и наконец остановку торговли (stop-trade), позволяющие им принимать «правильные» оптимальные управленческие решения самоограничений при совершении сделок по валютным операциям.

Значения ордеров, так же как и настройки величин триггеров, не позволяют выйти (чрезмерно увлечься) за рамки заранее принятых аналитически обоснованных решений. Ордера, также как и триггеры, зашелкивают запредельные возможности того или иного трейдера на чрезвычайно динамичном валютном рынке «Fogex».

На наш взгляд, этот же самый принцип (принцип действия триггера) может самым широким образом использоваться при регулировании (управлении) рыночной экономикой как на макроуровне национальной экономики, так и на микроуровне анализа, диагностики и принятия управленческих решений в процессе финансово-хозяйственной деятельности предприятий, корпораций, холдингов, их управляющих компаний и других хозяйствующих субъектов.

Насколько известно, триггеры ограниченно используются к сегодняшнему дню всего лишь в управлении запасами предприятий⁵. Однако их применение на всех уровнях принятия управленческих решений позволяют сделать этот процесс наиболее действенным инструментом анализа и диагностики всей финансово-хозяйственной деятельности и с точки зрения введения необходимых пороговых значений как определяющих, так и определяемых показателей при формировании любых факторных моделей (в том числе и факторных моделей бизнеса с набором предельных значений каждого из них).

По сути дела определение триггера как логического устройства, не позволяющего тому или иному фактору, влияющему на определяемый или определяющий показатель, выйти за пределы заданного значения позволяет сделать его применение необходимым и достаточным условием принятия управленческих решений и при использовании соответствующего программного обеспечения автоматизировать управление любыми экономическими процессами.

К примеру, на микроуровне, если значение коэффициента платежеспособности приобретает критическое значение для конкретного предприятия (когда, условно, средств первой степени платежной готовности становится меньше платежей первой срочности (в оперативном разрезе), то настройка триггера на это критическое значение подает сигнал о необходимости приостановить платежи первой срочности до поступления средств первой степени платежной готовности), позволяющем в большинстве случаев использовать критическое значение этого коэффициента в цифровом измерении при первых же значениях $K_n < 1$. Т.е., как только значение коэффициента платежеспособности становится меньше единицы, триггер, настроенный на эту величину, – опрокидывается (зашелкивается) и требует через систему программного обеспечения от управленческого персонала приостановки платежей первой срочности до фор-

мирования потребных средств первой степени платежной готовности, если процесс принятия локальных управленческих решений осуществляется в ручном режиме, если же в автоматическом, то программное обеспечение само приостанавливает (накладывает вето) на процесс осуществления платежей первой срочности до выравнивания баланса между средствами первой степени платежной готовности и платежами первой срочности, т.е. до того как коэффициент платежеспособности приобрел значение, равное или большее единицы (при $K_n \geq 1$). Так этот процесс осуществляется при настройке триггера на минимальные значения коэффициента платежеспособности. И наоборот, аналогичным образом настраивается значение верхнего предела (порога) триггера, за которым триггер опрокидывается (зашелкивается) в обратную сторону и не позволяет наращивать средства первой степени платежной готовности выше, к примеру, значения коэффициента платежеспособности больше, чем полторы единицы (при $K_n \geq 1,5$), т.е., когда средств первой степени платежной готовности становится в полтора раза больше, чем платежей первой срочности (этих средств становится избыточно много и их можно перераспределить на другие нужды, цели), триггер зашелкивает принятие решений по наращиванию этих средств и переводит формирование этого показателя в режим оттока этих ресурсов.

Формирование системы триггеров (по предельным ограничениям) как по максимальному, так и минимальному пороговым его значениям, даже при наличии ручных полуавтоматических способов принятия управленческих решений, позволяет для всех уровней управленческого персонала сделать существование и ощущение зримым все систему анализа и диагностики показателей коммерческой деятельности. Она позволяет так настроить всю систему анализа на конечные цели управления всей финансово-хозяйственной деятельностью или же национальной экономикой (в зависимости от микро- или же макроуровня), что даже в ручном режиме управления не остается возможности отступить от сигнала триггера по предельным значениям (тех или иных показателей), позволяющих в конечном итоге по результатам этого анализа принимать всегда наиболее оптимальные управленческие решения.

В частности, в случае регулирования наиболее оптимальной величины поступлений внешних заимствований и зарубежных инвестиций при установлении ограничивающих пороговых значений триггера, скажем, в зависимости от пороговых значений инфляции в стране или же в зависимости от аналогичных значений в других странах с регулируемой инфляцией, или же в соответствии с построенной многофакторной моделью инфляции в стране, можно будет избежать многих неприятных последствий как в текущем, так и в прогнозируемом отрезке времени.

Для построения системы аналитических триггеров на уровне финансово-хозяйственной деятельности коммерческого предприятия можно использовать разработанную нами систему комплексного анализа деятельности торговой организации в переходных условиях рыночной экономики.

В основе этой системы комплексного анализа предприятия торговли лежит общая блок-схема системы триггеров на стыках формирования и анализа показателей торгово-хозяйственной деятельности компании предприятия (рис. 1).

⁵ Триггер:

- точка выдачи заказа в системе управления запасами;
- условие кредитного соглашения при котором автоматически наступают какие-либо последствия, например, требования досрочного погашения кредита. Библиотека «Полка букиниста». Триггер – Экономический словарь. <http://economy.polby.ru/trigger/htm>.

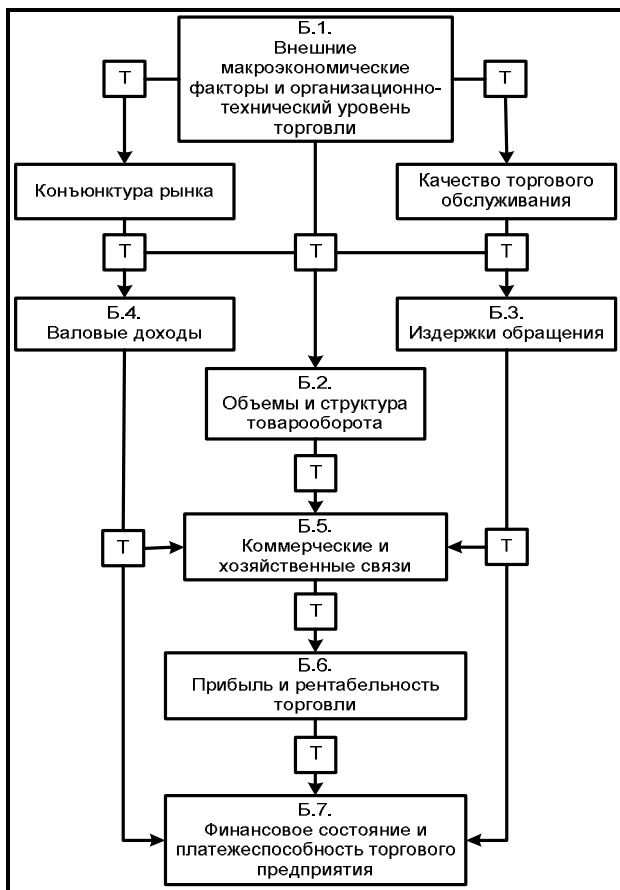


Рис. 1. Общая блок-схема системы триггеров на стыках формирования и анализа основных групп показателей торгово-хозяйственной деятельности компании

По каждой группе представленных показателей (кстати, комплексно характеризующих финансово-хозяйственную деятельность торговых предприятий, как правило, основных заемщиков в системе кредитных организаций) следует ввести систему аналитических триггеров в заданных пороговых значениях по каждому из факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на формирование того или иного показателя.

К примеру, по блоку 2 входными синтетическими показателями для него являются запасы товаров на начало отчетного периода и поступление товаров в отчетном периоде по каждой группе товаров и в целом, а выходными – реализация товаров и запасы товаров на конец отчетного периода соответственно по каждой группе и в целом. Связь между входом и выходом блока может быть выражена формулой:

$$Z' + P = N + R + Z,$$

где

Z' – запасы товаров на начало отчетного периода;

P – поступление товаров в отчетном периоде;

N – реализация товаров в отчетном периоде;

R – документированные расходы товаров в отчетном периоде;

Z – запасы товаров на конец отчетного периода.

Очевидно, что формула товарного баланса позволяет определить значение любого показателя, входящего в этот баланс, к примеру, реализацию товаров:

$$N = R + Z - (Z' + P),$$

так по каждому показателю и, во-вторых, вести пороговые значения настройки триггера по каждому из них с вводом данных в соответствующее программное обеспечение с последующим автоматическим принятием управленческого решения по предельным максимальным или же минимальным значениям, к примеру, поступления товаров или же соответствующих величин запасов товаров на конец или же начало отчетного периода.

Кроме того, пороговые значения триггера могут осуществлять контроль за поставками товаров в строго заданных значениях (лимитах, ограничений по max и min) с одновременным контролем отсекающей поставок левой (не учитываемой, не налогооблагаемой продукции), автоматической блокировкой возможного использования всевозможных серых схем, что в конечном итоге существенно повышает экономическую безопасность хозяйствующего субъекта.

По блоку 7 мы предварительно показали возможности установления (настройки) предельных значений настройки триггера по коэффициенту платежеспособности торговой компании, который находится как отношение суммы средств первой степени платежной готовности к сумме платежей первой срочности.

При этом устойчивое финансовое состояние торговой компании на определенную дату выражается формулой:

$$K^{nc} = \frac{C_{nc}}{n_{nc}} \geq 1,$$

где

K^{nc} – коэффициент платежеспособности торговой компании;

C_{nc} – средства первой степени платежной готовности;

n_{nc} – платежи первой срочности.

Неустойчивое или же неудовлетворительное финансовое состояние будет выражено формулой:

$$K^{nc} < 1.$$

Пороговые значения триггера по поддержанию необходимого баланса между средствами первой степени платежной готовности и платежами первой срочности определяются или же в пределах единицы, или же величинами чуть больше единицы. Значение меньше единицы опрокидывает (защелкивает) триггер платежеспособности до тех пор, пока его пороговое значение не отразит возможность дальнейшего осуществления (в нашем случае) платежей первой срочности при выведении параметров средств первой степени платежной готовности до необходимых значений⁶.

При наличии соответствующего программного обеспечения управленческие решения будут приниматься в автоматическом режиме.

Очевидна необходимость настройки значения триггеров по таким основным статьям (баланса платежеспособности) платежей первой срочности как покрытие расходов по задолженности рабочим и служащим, государственному социальному страхованию, платежам в бюджет по налогу на прибыль, оплате кредитуемых товаров, погашении задолженности банку по соответствующим счетам, покрытия других оперативно-образующихся издержек обращения (расходов по продажам) в равновесной взаимосвязке с основными статьями

⁶ Эти средства также как платежи могут определяться по бухгалтерскому балансу ежемесячно или же по исполнению бюджетной сметы ежедневно.

средств первой степени платежной готовности, а именно – денежным средствам на счетах в банке, кассе, аккредитивах и др., товаров в розничной сети, дебиторской задолженности (кроме спорной и безнадежной), задолженности по товарам, проданным в кредит, и др.

Если рассматривать настройку триггера по коэффициенту платежеспособности на конкретном цифровом примере, то расчет баланса средств первой степени платежной готовности и платежей первой срочности на материалах конкретного торгового состояния на 01.01.2008 г. примет вид (табл. 1, 2).

Таблица 1

СРЕДСТВА ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ ПЛАТЕЖНОЙ ГОТОВНОСТИ

Тыс. руб.		
№	Показатель	Значение
1	Денежные средства на расчетном счете, аккредитивах, в кассе и в пути	580,1
2	Товары в розничной торговой сети	1 140,0
3	Банковские ссуды под товары сезонного накопления и прочие ссуды	300,0
4	Дебиторская задолженность (кроме спорной и безнадежной)	3,5
5	Задолженность по товарам, проданным в кредит	103,3
Всего		2 126,9

Таблица 2

ПЛАТЕЖИ ПЕРВОЙ СРОЧНОСТИ

Тыс. руб.		
№	Показатель	Значение
1	Покрытие задолженности рабочим и служащим	53,8
2	Платежи по государственному социальному страхованию	2,4
3	Платежи в бюджет по отчислениям от прибыли	7,2
4	Оплата кредитуемых товаров	770,0
5	Погашение задолженности банку по спецсудному счету, целевым кредитам и ссудам на временные нужды	1 130,0
6	Покрытие издержек обращения (кроме заработной платы)	55,8
Всего		2 019,2

Пороговым значением настройки триггера платежеспособности рассматриваемого торгового состояния становится величина в 2 019,2 тыс. руб., т.е. при значении средств первой степени платежной готовности менее этой величины триггер зашелкивается до установления равновесного состояния.

На макроуровне пороговые значения настройки триггеров соответствующих показателей (к примеру, во избежание дефолтов или же скатывания страны в условия гиперинфляции, или же ограничения последствий рецессии), могут устанавливаться в законодательном порядке с целью профилактики острых кризисных явлений⁷ в экономике той или иной страны.

То же самое следует заметить о необходимости настройки триггеров по изменению ставки рефинансирования Центрального банка России.

Применительно к экономическим процессам как на макро-, так и микроуровнях, триггер позволяет сколько угодно долго поддерживать устойчивое равновесное со-

⁷ Имеются виду прежде всего острые общеэкономические кризисы, затрагивающие интересы подавляющего большинства населения. Локальные кризисы, как правило, оздоравливают экономику страны, через них и благодаря им осуществляются новые витки экономического развития.

стояние и переключаться из одного состояния в другое при наличии программного обеспечения по сигналу извне с заранее установленными пороговыми значениями.

Триггер в экономическом значении этого понятия может рассматриваться как формально-логическое средство поддержания устойчиво-равновесного состояния экономических процессов (явлений) функционирования как хозяйствующего субъекта, так и региона, страны и мировой экономики в целом⁸.

Аналитический обоснованный триггер позволяет по всем параметрам экономических явлений поддерживать их необходимые пороговые значения устойчиво-равновесного состояния в автоматическом режиме принятия любых управленческих экономических решений при наличии соответствующего программного обеспечения. Причем само программное обеспечение полностью может быть спроектировано на идеологии триггерных значений по всем показателям, факторам, критериям, и наконец, параметрам устойчиво-равновесных состояний экономических процессов.

Программное обеспечение системы аналитических триггеров заложено в основах цифровой электроники, где триггер, как уже отмечалось, это устройство с двумя устойчивыми состояниями равновесия, которое под действием входных сигналов может переключаться из одного устойчивого состояния в другое⁹. Причем следует использовать весь набор определений так называемого RS-триггера следующими общепринятыми обозначениями входов и выходов триггеров:

S – раздельный вход установки в единичное состояние на прямом выходе напряжения высокого уровня;

R – раздельный вход установки в нулевое состояние на прямом выходе напряжения низкого уровня на прямом выходе;

D – информационный вход, на который подается информация, предназначенная для занесения в триггер (настройки триггера);

C – вход синхронизации;

T – счетный вход.

Далее таблица состояний триггера примет вид, представленный в табл. 3.

Таблица 3

ТАБЛИЦА СОСТОЯНИЙ ТРИГГЕРА

№ ст	S	R	Q ⁰	Q
1	0	0	0	0
2	0	0	1	1
3	0	1	0	0
4	0	1	1	0
5	1	0	0	1
6	1	0	1	1
7	1	1	0	α
8	1	1	1	α

Где

Q⁰ – состояние триггера до поступления управляющего сигнала;

Q – состояние триггера после поступления сигнала управления;

α – неопределенное состояние триггера, соответствующее запрещенным комбинациям входных (управляющих) переменных.

⁸ Это определение является первым в экономическом значении понятия триггер.

⁹ [http:// cxem.net/beginner/beginner/5.php/](http://cxem.net/beginner/beginner/5.php/)

Анализ таблицы состояний **RS**-триггера показывает, что только в ситуациях, отраженных в строках 4 и 5 таблицы, происходит изменение состояния триггера.

В основах цифровой электроники используется понятие характеристического уравнения триггера, которое может быть получено из таблицы состояний триггера и описывающее его поведение. Оно показывает, как меняется состояние триггера в зависимости от текущих значений состояния и входов.

Упрощенное аналитическое выражение, описывающее поведение **RS**-триггера, будет иметь вид характеристического уравнения:

$$Q = S + Q^0 \bar{R}.$$

Временная диаграмма **RS**-триггера имеет вид, представленный на рис. 2.

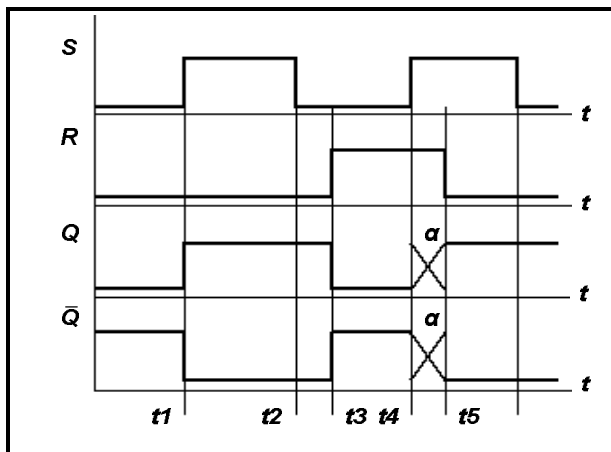


Рис. 2. Временная диаграмма **RS**-триггера

Специально, не углубляясь в достаточно хорошо отработанную в цифровой электротехнике идеологию построения самого широкого ряда синхронных и асинхронных **RS**-триггеров, двухступенчатых и с динамическим управлением, следует заметить, что приведенные выше схемы, аналитические обозначения, выражения, уравнение и диаграммы состояний триггера показывают широкие возможности программного обеспечения построения системы аналитических триггеров для целей управления экономическими процессами.

Принципиальная схема триггера по нашему предварительному определению в экономическом значении этого понятия как формально-логического средства поддержания устойчиво-равновесного состояния экономических процессов (явлений) функционирования как хозяйствующих субъектов, так и экономики страны принимает вид схемы **RS**-триггера, представленной на рис. 3.

Система аналитических триггеров может и должна применяться не только в электронике, в цифровых аналоговых схемах, нейро-лингвистическом программировании и не только при определении значений самых простых и достаточно примитивных точек управления запасами предприятия или же определения, кредитоспособности заемщика¹⁰, но прежде всего в принятии решений и их автоматизации на всех уровнях осуществляемых управленческих процессов.

Если на микроуровне коэффициент платежеспособности рассчитывается как отношение средств первой степени платежной готовности к платежам первой срочности,

которые в свою очередь определяются в результате формирования баланса этих средств (баланса платежеспособности), то на макроуровне можно для достижения тех же целей на уровне национальной экономики использовать платежный баланс и сопутствующий ему расчетный баланс, равновесное значение которых имеет порой определяющее значение для экономик тех или иных стран и в целом для мировой экономики.

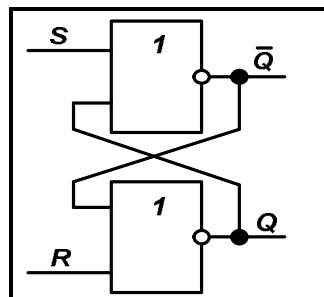


Рис. 3. Принципиальная схема **RS**-триггера, выполненного на элементе ИЛИ-НЕ для поддержания устойчиво-равновесного состояния экономических процессов

Платежный баланс представляет собой соотношение сумм платежей, произведенных данной страной за рубежом, и поступлений, полученных ею из-за рубежа, за определенный период, характеризует собой количественное и качественное выражения масштабов, структуры и содержания внешнеэкономических связей того или иного государства¹¹.

При активном платежном балансе страна получила из-за границы платежей на большую сумму, нежели произвела, а при обратном соотношении платежный баланс пассивен. Т.е., как и в приведенном примере по платежеспособности, отдельно взятого хозяйствующего субъекта, так в платежеспособности целого государства прослеживается одна и та же формально-логическая связь, основанная на установлении (настройки) предельно-допустимых значений триггера как по максимальным, так минимальным значениям, но уже по составляющим собственно платежного баланса страны.

Если в первом случае речь идет о настройке триггеров, от которых зависит профилактика финансово-хозяйственной деятельности предприятий, то в этой ситуации триггеры необходимы для устойчивого равновесного развития как экономик отдельных стран, так и мировой экономики (к примеру, неравновесное, несбалансированное развитие США приводит почти к мгновенной реакции по всей цепочке мировой экономики).

Регулирование положительного или же отрицательного сальдо платежного баланса по настройке значений триггеров должно осуществляться в соответствии с общей схемой, принятой большинством развитых стран – по классификации статей платежного баланса по методике МВФ (Международного валютного фонда), включающей основные статьи по текущим операциям – товарам, услугам, доходам от инвестиций, прочим услугам и доходам, частным односторонним переводам, государственным односторонним переводам (группа **A**); прямым инвестициям и прочему долгосрочному капиталу, портфельным инвестициям (группа **B**), (**A + B** –

¹⁰ См. предыдущую сноску по Экономическому словарю.

¹¹ Здесь, и далее по тексту см. Платежный баланс. Финансово-кредитный энциклопедический словарь. Под редакцией А.Г. Грязновой. М. Финансы и статистика, 2004 г.

соответствует концепции базисного баланса в США), прочего краткосрочного капитала (группа **C**), ошибок и пропусков (группа **D**), (**A + B + C + D**) – соответствует концепции ликвидности в США и так называемым балансирующим статьям – переоценки золото-валютных резервов, движением золото-валютных резервов (группа **E**); чрезвычайным источникам покрытия сальдо (группа **F**), обязательствам, образующим валютные резервы иностранных официальных органов (группа **G**) (**A + B + C + D + E + F + G**) – соответствует концепции официальных расчетов в США), и наконец итоговым изменениям резервов – золоту, резервной позиции в МВФ, иностранной валюте, прочим требованиям, кредитам МВФ.

Именно по этим составляющим платежного баланса США должны быть настроены значения триггеров, информационно-доступных мировому сообществу и программно-обеспеченных, для быстрой реакции на происходящие изменения в экономике наиболее развитой страны, и наиболее сильно влияющей на национальные экономики других стран, включая и всю мировую экономику.

Аналогично могут настраиваться триггеры на один из важнейших показателей сбалансированности экономики страны – на количество денег, необходимых для обращения, которое определяется как:

$$K_{д.о.} = (C_{р.т.у.} - T_{п.к.} + C_{п.о.} - C_{в.о.}) / S_{о.д.е.},$$

где

$K_{д.о.}$ – количество денег, необходимых для обращения;

$C_{р.т.у.}$ – сумма цен реализуемых товаров и услуг;

$C_{п.о.}$ – сумма платежей по обязательствам;

$T_{п.к.}$ – товары, проданные в кредит;

$C_{в.о.}$ – сумма взаимно-погашаемых обязательств;

$S_{о.д.е.}$ – скорость оборота одноименной денежной единицы.

По своим пороговым значениям могут быть настроены триггеры как по количеству денег, необходимых для обращения в стране, так и во взаимосвязке с необходимыми значениями каждой составляющей формулы в особенности по такой наиболее значимой величине – как сумма цен реализуемых товаров и услуг.

Что касается примера, с которого начата данная публикация, по одному из высказываний А.Л. Кудрина, то в данной ситуации совершенно очевидным является установление (настройка) максимального, предельного значения триггера по притоку иностранных инвестиций в экономику России, в зависимости и от факторов инфляции и других составляющих платежного баланса нашей страны, а также с использованием пороговых значений данного показателя по тем странам, которые сочли нужным установить эти величины для ограждения экономик своих стран от острого внешнего влияния и профилактики инфляции.

Если на валютном рынке «Forex» чисто интуитивно используются методы установления значения так называемых ордеров на ограничение убытков (stop-loss), фиксацию прибыли (take-profit), и наконец, на остановку всей торговли (stop-trade), позволяющих минимизировать потери, и оптимизировать доходы от торговли на валютном рынке, то на уровне целых стран или же крупных и значимых хозяйствующих субъектов – формирование системы аналитических триггеров должно стать одной из самой необходимой составляющей для принятия управленческих решений на всех уровнях регулирования экономических процессов.

Сам принцип установления так называемых «цен» (значений, величин) ордеров на рынке «Forex» весьма похож на принципиальную схему формирования значений (ограничений) величин настройки триггеров. Более того, они в системе программного обеспечения срабатывают точно так же, но с учетом значений более сложных обратных факторных моделей. Как правило, при формировании систем триггеров на макроуровнях (как видно из системы платежного баланса страны) мы имеем дело с применением многофакторных моделей их настройки на различных уровнях с четким ведением параметров обратной связи (обратного влияния) на срабатывания триггера.

В частности, в примере со значениями триггера по коэффициенту платежеспособности предприятия очевидна необходимость настройки обратной связи между триггерами по платежам первой срочности и средствам первой степени платежной готовности. К примеру, покрытие задолженности первой срочности рабочим и служащим (платежи первой срочности) невозможно без наличия денежных средств на счетах в банке, то же самое по платежам по государственному социальному страхованию и в бюджет по налогу на прибыль; а оплата кредитуемых товаров без наличия банковской ссуды на товары, аналогично по всем другим основным статьям баланса платежеспособности компании.

При построении системы аналитических триггеров в бизнес-планировании и формировании стратегии развития коммерческого предприятия можно использовать совмещенную схему классического представления бизнес-планирования текущей деятельности и бизнес-плана создания новой компании (рис. 4).

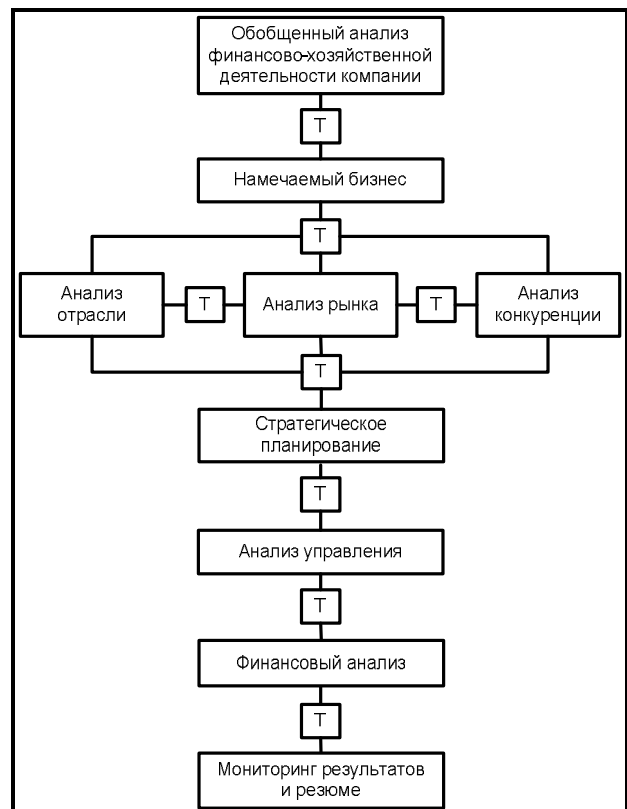


Рис. 4. Общая совмещенная схема системы триггеров бизнес-планирования текущей деятельности и бизнес-плана создания новой компании на стыках принятия решений

По аналогии с представленной нами ранее общей блок-схемой формирования и анализа показателей торгово-хозяйственной деятельности коммерческой компании по каждой группе представленных показателей можно также ввести систему аналитических триггеров в заданных пороговых значениях по каждому из факторов, оказывающих наиболее существенное влияние на формирование бизнес-плана текущей деятельности или же бизнес-плана создания новой компании.

Скажем, по блоку «конкуренция» можно построить достаточно множественную систему аналитических триггеров, ограничивающих или же максимизирующих их пороговые значения в зависимости от прогнозных значений деятельности конкурентов, причем в разнонаправленном прогнозом параметрировании. Включая такие ключевые факторы конкуренции: как цена, качество, технология, сроки доставки, местоположение, надежность и др.; с учетом взвешенных сумм, весовых коэффициентов по ним и окончательной их классификации.

При анализе отрасли можно использовать 3-4 показателя из целого набора 14 показателей, издаваемых фирмой Dun and Bradstreet (D@B), в частности:

- коэффициента ликвидности:
 $K^л = \text{Оборотные средства} / \text{Текущий долг};$
- коэффициент критической оценки:
 $K_{к.о.} = (\text{Оборотные средства} - \text{ТМЗ}) / \text{Текущий долг};$
- коэффициент отношения ТМЗ к чистому оборотному капиталу:
 $K_{т.м.з.} = \text{Т.М.З.} / \text{Чистый оборотный капитал};$
- коэффициент отношения текущего долга к запасам:
 $K_{т.д.} = \text{Текущий долг} / \text{Т.М.З.};$

и другим коэффициентам – по аналогии с коэффициентом платежеспособности, только в перспективном бизнес-плановом разрезе.

Таким образом, система триггеров может использоваться как в текущей, так и в перспективной (стратегической) деятельности, как на уровнях хозяйствующего субъекта по всем составляющим финансового равновесия, так и региона, страны и мировой экономики в целом.

Общая схема встроенной системы аналитических триггеров на различных уровнях принятия управленческих решений представлена на рис. 5.

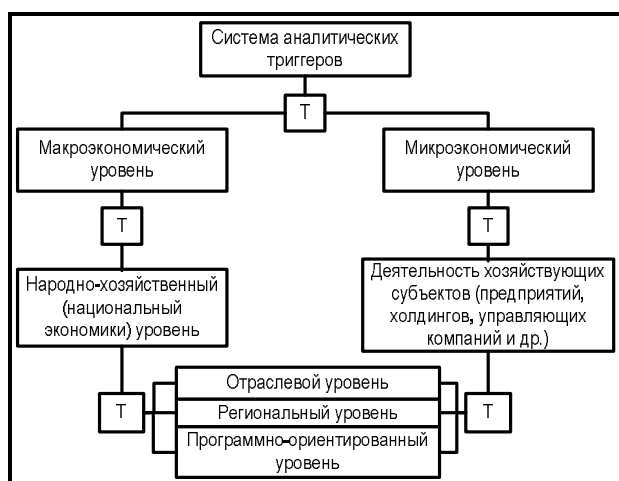


Рис. 5. Общая схема встроенной системы аналитических триггеров на разных уровнях принятия и осуществления управленческих решений

В отличие от системы различных лимитов, норм, нормативов и других ограничений (которые сами по себе пассивны, и только лишь по усмотрению того или иного управленца приводятся в действие), триггер, используя эти же ограничения, позволяет активно воздействовать на те или иные экономические процессы в любом заранее запрограммированном направлении, в автоматическом, полуавтоматическом или же ручном режиме, и, что самое главное, в нем заложено применение значенной сигнала с обратным знаком, который позволяет непосредственно воздействовать на какой-либо параметр или же систему экономических параметров по принципу обратной связи, и он сопряжен с действием по выравниванию (возвращению) определяющего или же определяемого показателя до заданного, как правило, равновесного (сбалансированного) состояния, положения.

К числу основных достоинств предлагаемой системы аналитических триггеров следует отнести возможность профилактики и предупреждения кризисных явлений на всех уровнях принятия и осуществления управленческих решений. Эта система может и должна стать всеобщим инструментом поддержания необходимых устойчиво-равновесных экономических процессов.

Литература

1. Простой журнал аудита на триггерах MySQL. WWW/joomlaportal.ru/content/view/1411/68/ от 04.11.2007.
2. Бакиров А. Коллапс якорей – Техника НЛП. http://www.duals.ru/data/nlp/technics/nlp/collapsing_anchors/htm#trigger_all.
3. [http:// cxem.net/beginner/beginner/5.php/](http://cxem.net/beginner/beginner/5.php/).
4. Словарь иностранных слов. М. Русский язык, 1985 г.
5. Библиотека «Полка букиниста». Триггер – Экономический словарь. <http://economy.polby.ru/trigger/htm>.
6. Платежный баланс. Финансово-кредитный энциклопедический словарь. Под редакцией Грязновой А.Г. М., «Финансы и статистика», 2004 г.
7. Чая В.Т., Чая Г.В. Международные стандарты финансовой отчетности, М. Кнорус, 2006 г.

Чая Владимир Тигранович

РЕЦЕНЗИЯ

В условиях мощной волны финансовых кризисов особую актуальность приобретают исследования, отражающие новые подходы в предотвращении их последствий на ранних стадиях возникновения.

В этой связи работа В.Т.Чая представляется весьма актуальной и своевременной как с научной, так и с практической стороны.

Исследование по сути является своеобразным научно-практическим эссе, в котором обобщен опыт применения понятийного аппарата триггера в самых разнообразных сферах человеческой деятельности, начиная с электроники, цифровой техники, нейро-психологического программирования и заканчивая обоснованием его применения в поддержании устойчиво-равновесных экономических процессов. В этом контексте впервые дано определение триггера в экономическом значении этого понятия – как формально-логического средства поддержания устойчиво-равновесного состояния экономических процессов функционирования как хозяйствующего субъекта, так и региона, страны и мировой экономики в целом.

Возможности применения системы аналитических триггеров раскрыты на конкретных примерах торгово-хозяйственной деятельности компании, настройки триггера по коэффициенту платежеспособности на цифровом примере, общей совмещенной системе триггеров бизнес-планирования текущей деятельности и бизнес-плана создания новой компании, а также платежного баланса страны по методике МВФ.

Достоверно и обосновано представлены в рецензируемой работе принципиальная схема RS-триггера, его временная диаграмма, таблица состояний и обозначения входов и выходов триггеров, как базисного программного обеспечения системы применительно к экономическим процессам.

Статья имеет законченный вид, содержит совершенно новый подход к поддержанию финансово-экономических равновесных состояний и может быть опубликована в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Суиц В.П., д.э.н., профессор, заместитель заведующего кафедрой учета, анализа и аудита экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

11.2. SYSTEM OF ANALYTICAL TRIGGERS – AS THE TOOL OF ANTI-RECESSIONARY MANAGEMENT

V.T. Chaya, Doctor Of Science (Economics), The Professor Of The Moscow State University It. M.V. Lomonosov

The new wave of financial crises causes of introduction of the certain restrictions in positive or negative dynamics of defining or defined parameters, and also factors influencing on their formation.

For example, constantly there is a necessity for an establishment of limiting values of the rate of refinancing from the Central Bank of Russia or conducting restrictions on a level debit's debts in conditions of anti-recessionary operation of business.

In similar, constantly, arising situations, the author of clause use of system of triggers or the trigger for automatic influence on those or other parameters giving in both quantitative for the first time is offered, and to quality standards.

The publication brought to your attention represents some kind of a scientifically-practical essay not only about definition, and principles of adjustment of triggers both in ordinary, and in classical understanding of their use, but also about a substantiation of their application on the basis of analog comparisons in various spheres of activity with concrete examples of possible introduction on макро and microlevels of management of economic processes.