© Е.В. Криворучко, 2012

УДК 338.124.4

Е.В. Криворучко

ВЛИЯНИЕ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА НА РЫНОК ЗОЛОТА: ПОИСК ФАКТОРОВ

Проведен анализ влияния мирового финансового кризиса на поведение потребителей, инвесторов, властей. Разработаны модели влияния кризисов на рынок золота.
Ключевые слова: мировой финансовый кризис, рынок золота, рецессия.

1. Мировой финансовый кризис

1.1. Проявления

Начавшись как ипотечный кризис в США, мировой финансовый кризис 2008 г. перерос в масштабный системный экономический кризис, в который вовлечены практически все страны, институты, организации и индивидуумы, являющиеся субъектами экономической деятельности. Негативные проявления кризиса обширны и многообразны: падение спроса и неплатежи в потребительском и корпоративном секторах товарных рынков, рост безработицы, падение фондовых рынков, уменьшение ликвидности и стоимости бизнеса и инвестиционных портфелей, банкротство. Кризис затронул все отрасли: рынок недвижимости, кредитно-финансовых услуг, фондовый, сырья, валютный. В каждой стране последствия кризиса имеют национальные особенности. Например, в России это *мягкая* девальвация рубля — 40 % в течение 4-го квартала 2008 г., 50 %-падение спроса на продукцию ключевых отраслей — строительной и автомобилестроения, бездействие или неэффективность антикризисной политики федеральных властей, стремительное уменьшение валютной части золотовалютных резервов, высокий уровень дефицита запланированного бюджета в 2009 г.

1.2. Поведение потребителей

Одним из основных факторов, который приводит экономику в состояние кризиса и рецессии, является низкий уровень уверенности потребителей и производителей товаров и услуг в стабильности экономической ситуации. Этот фактор может быть инициирующим для возникновения кризисной ситуации, так и следствием, которое возникает под влиянием других факторов. Падение экономики можно изобразить в виде следующей цепочки:

1) Потребители теряют уверенность в стабильности экономики, снижают потребление.

2) Вследствие п. 1 производители теряют уверенность в сбыте, снижают закупки, увольняют персонал.

3) Вследствие п. 2 безработные снижают уровень потребления.

4) Вследствие п. 2 оставшиеся сотрудники также снижают уровень потребления.

5) Вследствие п.п. 1, 2, 3, 4 инвесторы выводят капитал из бизнеса, снижая его рыночную стоимость.

1.3. Поведение властей

Типовыми инструментами фискальных властей во время рецессии являются все возможные средства стимулирования потребления, а именно:

• Снижение налоговой нагрузки на бизнес и физических лиц.

• Повышение бюджетных расходов для создания новых рабочих мест в бюджетном государственном секторе.

• Повышение пособий по безработице, содействие развитию и функционированию системы страхования работников.

Финансовые власти используют также инструменты стимулирования потребления, а именно:

• Снижение ставки отчислений в фонд обязательного резервирования, устанавливаемой центральными банками для коммерческих банков — это позволяет банкам выделить дополнительные средства для кредитования клиентов.

• Снижение ставки межбанковских кредитов.

• Снижение ставки рефинансирования, т.е. ставки кредитования коммерческих банков центральными банками или Федеральной Резервной Системой в США.

• Покупка правительством собственных облигаций по выгодным для держателей этих облигаций ценам.

Правительство США выделило на скупку проблемных банковских активов, по исторической, а не рыночной стоимости, около 720 миллиардов долларов в 2008 г., а в 2009 г. планируется израсходовать еще 800 миллиардов долларов. Германия, Франция, Великобритания разрабатывают планы поддержки экономики на 3—5 лет общим объемом около 1 триллиона Евро. Китай выделяет на преодоление последствий кризиса 580 миллиардов долларов на 2008 — 2010 г.г.

1.4. Поведение инвесторов

Поведению инвесторов посвящено много прекрасных трудов, однако, нам достаточно принять допущение, что в его основе лежит рациональное стремление к увеличению или сохранению собственных активов.

1.5. Влияние кризиса на рынок золота

На фоне углубления кризисных явлений в 2008 г. руководители ведущих мировых держав и эксперты все чаще рассматривают золото и обеспеченность мировой валюты золотом, как составную часть возможного устройства валютно-финансовой системы посткризисного мира. Приведем некоторые факты, свидетельствующие об этом:

• 13 октября 2008 г. британский премьер-министр Гордон Браун призвал к созданию «нового Бреттон-Вудса».

• В ноябре 2008 г. представители КНР объявили о реструктуризации золотовалютных резервов в пользу золота. По данным World Gold Council, объем золота в составе золотовалютных резервов Китая, увеличился за 2008 г. с 600 тонн до 1050 тонн.

• Ряд центробанков других стран объявили о приоритетности золота как инструмента резервирования — *золото не подвержено непосредственному влиянию экономической политики отдельно взятой страны.*

• Руководители ряда стран, в том числе России, призвали к созданию новой международной валюты, обеспеченной золотом.

• Все больше инвесторов, на фоне падения фондовых рынков, рассматривают золото в качестве инструмента для долгосрочного вложения. Действительно, при сравнении цен золота в 2008 и 1998 г.г., можно заметить, что вложения в золото за последние 10 лет принесли в среднем 25 % годовых. Все чаще звучит утверждение, что доверие к золоту обеспечено историческим выбором этого металла как эквивалента стоимости.

На фоне этих событий, наблюдается дефицит взвешенного анализа

влияния кризиса на рынок золота. Несмотря на огромное количество публикаций *аналитиков* и *экспертов*, выходящих под заголовками «крах эры доллара» и «возврат к золоту», большая часть их несистемна и субъективна.

2. модели влияния кризисов на рынок золота

2.1. Краткий обзор существующих исследований

Влиянию экономических кризисов, независимо от природы инициирующих их явлений, на рынок золота посвящено большое количество работ — как специалистов по экономико-статистическим методам, так и аналитиков — практиков крупных инвестиционных компаний.

Все больше инвестиционных компаний, уделяя значительное внимание золоту, как инструменту инвестиций, используют в своем анализе регрессионный анализ — поиск и оценку значимости и взаимосвязи между факторами и зависимыми параметрами. В частности, российская компания Атон в июле 2008 г. опубликовала результаты регрессионного анализа для определения зависимости цены золота от некоторых ключевых показателей, таких как: индекс DJ, S&P500, USD/EUR, цена сырой нефти Brent, динамика ВВП США. Были выявлены значимые корреляции между ценой золота и динамикой пары USD/EUR, а также корреляции между ценой золота и индексом S&P500. В упоминаемом исследовании предлагается прогноз цены золота на 2009 г. на основе допущения о существовании линейной зависимости между вышеуказанными показателями и ценой золота. С нашей точки зрения прогнозирование цены золота исходя из только индикаторов финансового (валютного) и фондового рынков является проявлением переоценки влияния финансового и фондового факторов. Именно о наличие других мощных факторах говорит фактическое падение цены золота в 2008 г. с 1 000 до 800 долларов за тройскую унцию на фоне 3-кратного роста инвестиционного спроса на золото в этот же период.

Также хочется отметить теоретические работы по исследованию нелинейных зависимостей между ценой золота и индикаторами финансовых и фондовых рынков. В частности, работу Quantitative trading of gold and silver using nonlinear models, Christian L. Dunis и Anup Nathani, июль 2007 г. В этой работе предпринята попытка использования математического аппарата нейронного регрессионного анализа, а именно технологии нейронных сетей высших порядков (Higher Order Neural Networks, HONN). Исследование охватило данные с 2000 по 2006 г.г. Основным недостатком работы является то, что в качестве факторов были выбраны индикаторы фондового и финансового рынков: индекс Dow Jones, долларовая инфляция, индекс потребительских цен (CPU), отношение USD / EUR. А вот поведению потребителей, изменение которого привело к большим (в абсолютном исчислении в тоннах) изменениям спроса на золото, было уделено недостаточное внимание.

Наиболее фундаментальный и проработанный подход к исследованию вопроса демонстрируют аналитики World Gold Council, а также публикуемые этой организацией исследования, выполненные внешними экспертами. В частности, в исследовании Short-run and Long-run Determinants of the Price of Gold, Eric J. Levin, Robert E. Wright, июнь 2006 г. старший исследователь University of Glasgow, Eric J. Levin и профессор экономики

Strathclyde Business School, University of Strathclyde Robert E. Wright представили достаточно полную модель рынка золота в разрезе основных стран — производителей и потребителей золота. В работе дан анализ взаимозависимости долларовой цены золота и курса национальной валюты в странах, значимых с точки зрения мирового рынка золота. Приведен анализ цены золота за период с 1976 по 2005 г.г. для: США, Южной Африки, Австралии, Перу, Индонезии, Канады, России (с 1992 г.), Узбекистана (с 1992 г.), Папуа Новой Гвинеи, Индии, Турции, Саудовской Аравии, объединенных Арабских Эмиратов, Италии, Египта, Великобритании. Исследование представляет формулу определения цены золота в символическом виде:

$$Pg = f(P_{USA}, \pi_{USA}, V(\pi)_{USA}, P_{WORLD}, \pi_{WORLD}, V(\pi)_{WORLD}, Y_{WORLD}, ER, Rg, \beta g, CRDP, Risk, \theta)$$

где Pg — номинальная цена золота, выраженная в долларах за тройскую унцию; PUSA — Индекс потребительских цен в США; πUSA — динамика индекса розничных цен; V(π)USA — волатильность инфляции США, определяемая как отношение стандартного отклонения к медиане инфляции за последние 12 месяцев; PWORLD — индекс мировых цен, рассчитываемый МВФ; πWORLD — динамика индекса мировых цен; V(π)WORLD — волатильность мировой инфляции, определяемая как отношение стандартного отклонения к медиане инфляции за последние 12 месяцев; YWORLD — мировой доход; ER — «Номинальный индекс доллара по отношению к мировым валютам», определяемый как взвешенный курс доллара с учетом торгового оборота с соответствующими (этим валютам) странами / со всем миром; Rg — ставка лизинга золота; βg — *Gold's Beta*; CRDP — премия за риск кредитного дефолта; Risk — индекс политического риска; θ — набор переменных, которые пока не учтены, однако оказывают влияние не цену золота.

Анализ существующих исследований позволяет сделать вывод о том, что узким местом разработанных моделей влияния финансового кризиса на цену золота является выбор влияющих факторов. Модели, в которых используется широкий спектр факторов, и которые в принципе учитывают кризисные состояния мировой экономики, страдают субъективностью и недостаточным уровнем обоснования выбора факторов.

2.2. Необходимость создания новых моделей влияния кризисных явлений на рынок золота

В периоды «спокойного» развития экономики рынок золота ведет себя вполне предсказуемо. Основной показатель этого рынка — цена золота — линейно увязан с индикаторами фондового и финансового рынков:

• Отношение Dow / Gold с 1930 г. показывает довольно точное соответствие периодов роста этого показателя именно с периодами экономического роста, а периоды падения — с периодами экономических кризисов. аналогично — зависимость индикатора S&P 500 и цены золота.

• Анализ корреляций стоимости доллара и золота с 1930 г. отчетливо демонстрирует их противофазную динамику и точное соответствие смены знаков динамики с моментами смены периодов роста и стагнации или рецессии экономики.

Непродолжительные периоды падения и взлета цены золота легко объяснялись внешними событиями —

как рядовыми, техническими, так и тревожными, например:

• Сообщениями центробанков о продаже золота;

• Освещением в СМИ военных и политических конфликтов.

Кризис 2008 г. выявил новые значимые факторы, влияющие на рынок золота, например:

• Появились новые категории мощных игроков на рынке золота из числа развивающихся стран.

• Началось осуществление концепции «многополярности».

• Разработана и начата реализация концепции цифрового золота.

• Некоторые крупные экономически развитые страны, стремясь защитить свою экономику, прибегают к политике протекционизма, являющейся проявлением экономической изолированности.

• Разработка развитыми и развивающимися странами планов введения новых резервных валют — региональных и глобальных. Введение юаня в качестве валюты расчетов между странами ЮВА существенно ослабляют роль доллара как инструмента расчетов, по крайней мере, в этом регионе. Планы Китая привязать юань к золоту, с учетом того, что Китай вместе с Гонконгом обладают крупнейшим суммарным золотым запасом (250 млрд. долларов в 2008 г.), позволяют утверждать, что роль доллара как резервной валюты будет существенно снижаться. В 2009 г. Китай поддержал предложение России о введении новой резервной валюты, *отличной от доллара*.

Можно также утверждать, что ряд долгосрочных тенденций, таких как, неуклонное снижение монетарных функций золота, закрытие странами своих рынков золота (Россия, Китай и др.), а также тенденции, определяемые европейским центральным банком, также приводят к качественным изменениям традиционных моделей реагирования рынка золота на внешние явления, позволяющих понять поведение рынка золота в кризисные периоды.

Появление новых факторов требует создания новой модели влияния кризиса на рынок золота. Свидетельством того, что старые модели не работают, является отсутствие единого мнения среди экспертов о цене золота: разбросы прогнозов — от 600 до 40000 долларов за тройскую унцию. Вероятность значения 40 000 зависит от вероятности возврата США к золотому стандарту, т.е. привязке доллара к золоту.

Большим сюрпризом для большинства аналитиков и инвесторов стало снижение цены золота на 17 % в 2008 г. на фоне снижения индекса Dow Jones Industrial Average на 14 %. за тот же период.

Все вышеперечисленное свидетельствует о необходимости разработки новых моделей влияния финансового кризиса на рынок золота для последующего достижения научных и практических результатов.

3. Предлагаемый подход к разработке новых моделей влияния кризиса на рынок золота

Для адекватного исследования влияния финансового кризиса на рынок золота необходимо выявить и рассмотреть как можно более широкий спектр влияющих факторов, оценить их относительную значимость, выявить особенность их проявления в период кризиса, найти зависимость между этими факторами и показателями рынка золота, среди которых должны быть рассмотрены не только цена золота, но и объемы спроса и предложения на различных потребительских, инвестиционных, финансо-

вых и резервных золотовалютных рынках.

В качестве источника данных использовались отчеты World Gold Council (www.gold.org).

3.1. Сравнение ювелирного и инвестиционного факторов

Среди основных факторов, влияющих на рынок золота:

• Потребление ювелирных золотых изделий;

• Использование золота в медицинской и электронной промышленности;

• Использование золота в инвестиционных целях;

• Использование золота в резервных целях.

Объем потребления золота ювелирной промышленностью составляет более 2 000 тонн, что превышает инвестиционный спрос на золото более чем в 3 раза. Например, в 2007 г. в ювелирную промышленность ушло 2404,4 тонны золота, а на инвестиционные цели — только 685 тонн. Легко сделать вывод, что линейные модели зависимости рынка (цены) золота от фондовых индексов работают только тогда, когда уровень потребления золота ювелирной промышленностью находится на неизменном уровне. А это верно только в период стабильного, «нормального» развития экономики. В кризисные периоды, потребление золота ювелирной отраслью зависит от покупательских настроения конечных потребителей, причем спрос на золотые изделия имеет большую эластичность (чувствительность к цене), чем спрос на инвестиционное золото.

Промышленное использование золота — в электронной промышленности, в зубоврачебной отрасли — практически не меняется и составляет около 500 т в год. Это сопоставимо с уровнем инвестиционного спроса в период нормального развития экономики.

В 2-м квартале 2008 г. инвестиционный спрос на золото увеличился до уровня 400 т в квартал. Это привело к росту цен до уровня 1 000 долларов за тройскую унцию. Вследствие этого в 3-м квартале 2008 г. пошел на спад спрос на ювелирное золото до уровня 450 т в квартал. Инвестиционный спрос был фактически удовлетворен в течение трех кварталов, а в 2009 г. он пошел на спад. По итогам 2008 г. суммарный спрос на инвестиционное золото в 2008 г. составил 1 100 т, а на ювелирное золото — 2 100 т.

На фоне растущего инвестиционного спроса на золото в 4-м квартале 2008 г. было зафиксировано падение цены золота, что объясняется квартальным падением спроса на ювелирное золото, абсолютное значение которого превысило рост инвестиционного спроса.

Таким образом, рост инвестиционного спроса на золото вряд ли может по степени влияния сравниться с влиянием такого фактора, как спрос на ювелирное золото. По крайней мере, в среднесрочной — десятилетней — перспективе.

3.2. Фактор спроса на «резервное золото»

Для анализа были использованы данные об остатках на начало и окончание кварталов по отчетам World Gold Council.

Мы оцениваем суммарное влияние центральных банков на рынок золота в период с 2007 по 2009 гг. как умеренное — за весь 2008 г. суммарные официальные резервные запасы золота всех стран увеличились на 200 т, что в 10 раз меньше спроса на ювелирное золото за тот же период. Основными покупателями золота были Китай (454 т) и Россия (75 т). Основ-

ными продавцами золота выступали: Франция (116 т) и Швейцария (73 т). Поведение ЦБ Китая и России в точности согласуется с официально провозглашенным ими курсом на увеличение золота в структуре золотовалютных запасов. Политика ЦБ западных стран отличается большей скрытностью, по крайней мере, меньшей прямолинейностью.

Несмотря на большое число уведомлений о продаже золота Международным Валютным Фондом, баланс принадлежащего ему золота не меняется за весь период с 2000 по 2009 гг. То же самое можно сказать и про золото, принадлежащее США, которые владеют крупнейшими запасами золота в мире — 8134 т. Это официальные, а не фактические данные — информация о движении и балансе золота США закрыта даже для конгресса этой страны.

Другие интересные факты:

• Наибольшее изменение — продажа золота Швейцарией, которая продала с 2000 по 2009 гг. 1 550 т золота.

• Всего европейские банки продали за период с 2000 по 2009 гг. более 3 000 т золота.

• Китай, Россия, Венесуэла, Тайвань, Аргентина увеличили объем золота в своих запасах почти на 900 т за этот период, в том числе Китай на 659 т.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что влияние центробанков на рынок золота, в том числе и в кризисный период, является незначительным по сравнению с влиянием потребительского спроса на ювелирное золото и инвестиционного спроса на золото.

4. Выводы и направления дальнейшего исследования

Большинство аналитиков и экспертов при прогнозировании состояния рынка золота опираются на линейные модели зависимости цены золота от факторов финансового и фондового рынков, которые фактически перестают работать в кризисные периоды.

Утверждение о надежности золота как меры ценности требует переосмысления теми экспертами и аналитиками, кто использует в своих оценках прогнозах показатели финансового и фондового рынков: золото это не только обезличенное средство расчетов и накопления. Важно учитывать, что проявления доверия к золоту в форме ювелирных украшений по еще более значима, чем доверие к золоту в виде слитков и монет для инвестиционных, резервных и коллекционных целей.

Основные направление дальнейшего исследования:

• Проведение регрессионный анализ зависимости падения спроса на ювелирную продукцию от роста спроса на инвестиционное золото.

• Проведение сравнения эластичности спроса на инвестиционное и ювелирное золото. Наша гипотеза: первый показатель в 1,5 раз меньше второго.

• Выполнить страновой анализ спроса, отдельно для Индии, Китая и США. ГИАБ

КОРОТКО ОБ АВТОРЕ

Криворучко Е.В. — аспирант, Московский государственный горный университет, ud@msmu.ru