

Золотые времена

История золота насчитывает не одно тысячелетие. Самые древние золотые предметы относятся эпохе неолита и датируются IV и даже V тысячелетиями до нашей эры. Доподлинно известно, что золото входило в обиход древних египтян и римлян, использовалось в периоды средневековья и нового времени.

Рынком золота считаются не только центры торговли золотом, где концентрируется спрос и предложение этого металла и осуществляется его регулярная купля-продажа. Мировой рынок золота в современном понимании охватывает всю систему от производства до потребления. Часто это понятие рассматривается в более узком смысле, в качестве рыночного механизма, обслуживающего куплю-продажу золота как товара на национальных и международном уровнях.

До середины прошлого столетия золото официально являлось средством платежа. Переход от Бреттон-Вудской к Ямайской валютной системе ознаменовался окончанием роли золота в качестве мировой меновой единицы. Однако, несмотря на то, что желтый металл перестал служить официальным платежным средством, своей резервной функции он не утратил. По сей день золото пользуется огромным спросом. Сегодня золото используется для производства ювелирных украшений, сплавов в электротехнике и медицине; служит в качестве основной мировой резервной валюты и, естественно, остается символом роскоши и достатка.

Золото всегда привлекало в качестве инструмента для инвестирования, но ипотечный кризис сосредоточил на нем фокус внимания инвесторов. Резкий подъем цен на драгоценные металлы пришелся на август прошлого года, когда ипотечный кризис в США оказал негативное влияние на курс американской валюты. Так, например, с начала года золото показало рекордный рост до отметки \$1030 за тройскую унцию. Несмотря на то, что впоследствии цены отступили от своих максимумов, по сравнению с прошлым годом, позиции золота заметно улучшились.

В свете неугасающего мирового интереса к золоту, мы решили подробно рассмотреть основные тенденции, царящие на рынке этого металла. Целью нашего обзора будет не только выявление основных закономерностей, но и долгосрочный взгляд на этот металл, и прогнозирование дальнейшей динамики цен.

В обзоре мы подробно рассмотрим текущую ситуацию спроса и предложения, ключевые факторы влияния, исторический и современный взгляд на рынок и построим прогнозную модель цен в долгосрочной перспективе с учетом факторов влияния.

Предложение

Добыча

Добыча золота - это основной фактор, влияющий на предложение. Но объемы добычи обладают значительной инертностью, поэтому предложение добытого золота из года в год имеет небольшой разброс. Значительно большей изменчивостью обладает предложение золотого лома, продажа металла банками и инвесторами.

Анализ мировых тенденций развития добычи и разведки золота за последние 25 лет показывает, что активно проявляются тенденции как увеличения, так и уменьшения производства золота. Резкий взлет цен на золото в семидесятые годы прошлого века стал причиной изменения активности его производителей в большинстве стран мирового сообщества. Стало выгодным перерабатывать бедные и труднообогатимые руды; вовлекать в эксплуатацию забалансовые запасы (прежде считавшиеся непригодными к добыче по технико-технологическим и экономическим причинам); возобновлять эксплуатацию ранее заброшенных и «законсервированных» карьеров и полигонов, рудников и шахт; перерабатывать техногенные отвалы многих горно-обогатительных комбинатов, содержащих определенное количество металлов (в качестве попутных компонентов или не полностью извлеченных при первичной обработке).

Коренные изменения в технологии извлечения металла сделали рентабельной вторичную переработку бедных руд.

Географическая структура добычи золота в мире за последние два десятилетия радикально изменилась. Так, в 1980 году суммарное производство золота в западных странах составляло 944 тонн, в то время как в ЮАР производилось 675 тонн, или более 70% от добычи развитых стран.

К 1990 году произошли резкие перемены. ЮАР продолжала оставаться крупнейшим в мире продуцентом, но ее производство снизилось до 605 тонн (35% суммарного выпуска золота в западных странах). В то же время производство золота в западных странах возросло на 83% по сравнению с 1980 годом – до 1755 тонн.

Производство золота повышалось быстрыми темпами в США – до 294 тонн (в 10 превысило уровень 1980 года), в Австралии – до 244 тонн (в 14 раз) и в Канаде – до 169 тонн (почти в 3,5 раза). Возникли новые крупные продуценты золота в юго-западной части бассейна Тихого океана – Филиппины, Папуа - Новая Гвинея и Индонезия. Быстро росла добыча золота в Латинской Америке. Существенные сдвиги в территориальной структуре золотодобычи имели место и на протяжении 90-х годов.

В прошлом году Южная Африка потеряла позиции крупнейшего мирового производителя золота. Выпуск страны сократился до 254 тонн, в то время как в 70-х годах добыча равнялась 700-800 тонн. На смену Африке пришел Китай, добывший в прошлом году 270 тонн желтого металла. Австралия, США, Перу занимают третье, четвертое и пятое места соответственно.

Тем не менее, Южная Африка продолжает удерживать лидирующие позиции по добыче золота. Среди крупнейших стран-производителей драгметалла можно также упомянуть:

Страна	Производство (тонн)
Китай	270
ЮАР	254
США	252
Перу	203
Индонезия	114

Источник: World Gold Council

Необходимо также отметить, что в последнее время активно наращивают добычу беднейшие страны.

В Южной Африке, одном из ведущих производителей золота, добыча серьезно сократилась из-за нехватки электроэнергии. По заявлению властей проблема обещает затянуться на 2 года, что, в свою очередь, продолжит оказывать прессинг на рынок золота. Однако после ее решения, напряженность с предложением металла в среднесрочной перспективе обещает вообще сойти на нет.

Рост цен на энергоносители повысили издержки производства золота со \$100 за тройскую унцию в прошлом году до \$496 в текущем. К тому же слабеющий доллар вызывает удорожание производства за пределами стран, использующих доллар как национальную валюту. Подобная ситуация делает невыгодной разработку месторождений с низким содержанием драгоценного металла в породе.

В мире ежегодно добывается приблизительно одинаковое количество золота. Это означает, что предложение постоянно, а рост ограничен объемами добычи.

Вместе с тем, в последнее время произошло небольшое падение добычи. Итоги прошлого года показали снижение на 0.4%, до 2,476 тонн.

Прогнозные ресурсы золота в мире на 1.01.2002 оценивались в 110-180 тыс. тонн. Почти половина их приходилась на долю ЮАР. Значительными прогнозными ресурсами (примерно по 25 тыс. тонн) обладают Россия, Узбекистан, Казахстан и Китай. Прогнозные ресурсы в Бразилии, Индонезии, Перу, Чили и США составляют по 5-10 тыс. тонн.

Подтвержденные запасы золота в мире в том же году составили 48,9 тыс. тонн, при этом доля развитых стран в мировых подтвержденных запасах составляет 58,9%

Страна	Общие запасы, т.	Доля в мире, %	Подтвержденные запасы, т.	Доля в мире, %
ЮАР	31500	33,6	16000	32,7
США	9020	9,6	4370	8,9
Австралия	4610	4,9	3270	6,7
Индонезия	3630	3,9	3000	6,1
Канада	4840	5,2	2930	6,0
Узбекистан	3350	3,6	2100	4,3
Папуа-Новая Гвинея	3370	3,6	2020	4,1
Китай	4500	4,8	1950	4,0
Филиппины	1850	2,0	1070	2,2
Гана	2070	2,2	1020	2,1
...
Всего в мире	93800	100	48900	100

Источник: World Gold Council

Исторически средний прирост добычи за год составлял более одного процента. По мнению экспертов, при сохранении таких темпов прироста, существующих запасов может хватить лет на 20. Однако, по нашему мнению, временные горизонты полного исчерпания золотых

ресурсов значительно шире, во-первых, за счет открытия новых месторождений, а во-вторых, за счет более тщательного их использования.

Официальные резервы Существование крупных запасов желтого металла в государственных и инвестиционных фондах является важным фактором, влияющим на экономику золота. Центральные банки и международные организации хранят примерно 1/5 всех золотых резервов.

Частично предложение золота может быть обеспечено за счет продажи крупнейшими банками своих золотых запасов, большая часть которых сосредоточена в Северной Америке и Европе. Однако такой способ является скорее методом влияния на цены на нефть, чем полноценным источником предложения золота на мировой рынок.

Официальный сектор в текущем году остается чистым продавцом запасов и делает возможным потребление металла ежегодно. Следует также упомянуть, что согласно соглашению (Соглашение Центральными банками по золоту), суммарные продажи золота центральными банками не могут превышать 500 тонн в год. Таким образом, как уже упоминалось, влияние центральных банков на цены ограничено. Как видно из таблицы, менее чем за полгода центральные банки для стабилизации цен уже израсходовали половину отпущенной им годовой квоты. Получается, что в случае скачка цен на драгоценный металл, Европа окажется не в силах повлиять на ситуацию.

Объем продаж золота европейскими центральными банками

Продажа золота Центральными Банками	2007-2008
Еврозона (в том числе):	156
ЕЦБ (на конец апреля 08)	42
Австрия (на конец мая 08)	0
Бельгия (на конец мая 08)	0
Франция (на конец апреля 08)	80,2
Германия (на конец мая 08)	0
Голландия (на конец мая 08)	19,5
Португалия (на конец мая 08)	0
Испания (на конец мая 08)	0
Швеция (на 23 июня 08)	6,6
Швейцария (на конец мая 08)	87,6
Итого	251

Источник: World Gold Council

Вторичная переработка

Золото почти не подвержено разрушению в процессе промышленного производства. Таким образом, вторичную переработку можно также отнести к одному из элементов предложения золота. В основном под золотым ломом понимаются детали старых механизмов. Однако большую долю лома составляют бывшие ювелирные украшения (в данном случае подразумевается процесс переплавки ювелирных украшений) и детали электротехники. Предложение лома зависит от экономики и цен на металл. Так, например, в странах Азии широко распространены действия с ломом ювелирных украшений.

В нижеследующей таблице приведена динамика предложения золота с разбивкой по категориям.

Предложение*	1 кв. 06	2 кв. 06	3 кв. 06	4 кв. 06	1 кв. 07	2 кв. 07	3 кв. 07	4 кв. 07	1 кв. 08	изменение 1 кв. 07 к 1 кв. 08, %
Добыча	431	438	579	628	497	417	557	560	465	-6
продажа металла из официальных резервов	103	130	78	58	72	143	168	95	78	8
Предложение золотого лома	308	337	241	243	242	227	216	281	314	30
Итоговое предложение	842	905	899	928	811	787	940	936	857	6

Источник: World Gold Council

Спрос

Золото пользовалось огромным спросом во все времена. С течением времени и развитием промышленности произошло некоторое перераспределение сфер его применения. Так, например, если на протяжении истории основным применением выступало ювелирное дело, то в новейшей истории широкое распространение получили такие области его применения как медицина и промышленность. Динамично развивался инвестиционный спрос на золотые слитки, монеты и медали.

Динамика спроса по годам

год	всего, тонн	всего, \$ млрд.
2000	3820	34,28
2001	3726	32,47
2002	3360	33,45
2003	3195	37,32
2004	3497	46,26
2005	3733	53,33
1 кв.	998	13,71
2 кв.	959	13,18
3 кв.	844	11,93
4 кв.	932	14,5
2006	3405	66,18
1 кв.	805	14,34
2 кв.	787	15,88
3 кв.	800	15,99
4 кв.	1013	19,97
2007	3516	79,25
1 кв.	831	17,35
2 кв.	907	19,45
3 кв.	964	21,09
4 кв.	814	20,59
1 кв. 2008	701	20,85

Источник: World Gold Council

Спрос по странам

Несмотря на то, что в последние годы спрос на золото остается стабильно высоким, в первом квартале этого года по причине взлета цен на драгоценные металлы потребление начало снижаться.

Согласно данным World Gold Council, импорт главного потребителя этого металла Индии (приблизительно 85% мирового потребления) сократился с начала года на 50%. Аналогичную динамику демонстрирует Индонезия (-27%), США (-25%), Турция (-25%) и Италия (-13%).

Особое внимание, на наш взгляд, следует обратить на Индию. Эта страна является крупнейшим рынком сбыта ювелирных украшений, общий объем которых насчитывает более 500 тонн ежегодно. Огромный спрос в этой стране обусловлен культурными и религиозными традициями, которые не имеют никакого отношения к глобальным экономическим тенденциям. Спрос на драгоценные металлы сопряжен с большим количеством фестивалей и праздников (особенно свадеб). Наиболее значимыми фестивалями являются Diwali и Akshaya Tritya.

Другим крупнейшим потребителем золота остаются Штаты, где годовое потребление металла составляет более 300 тонн.

Также большим потенциалом в этой области обладает Китай, который планирует выйти в лидеры по потреблению и производству золота.

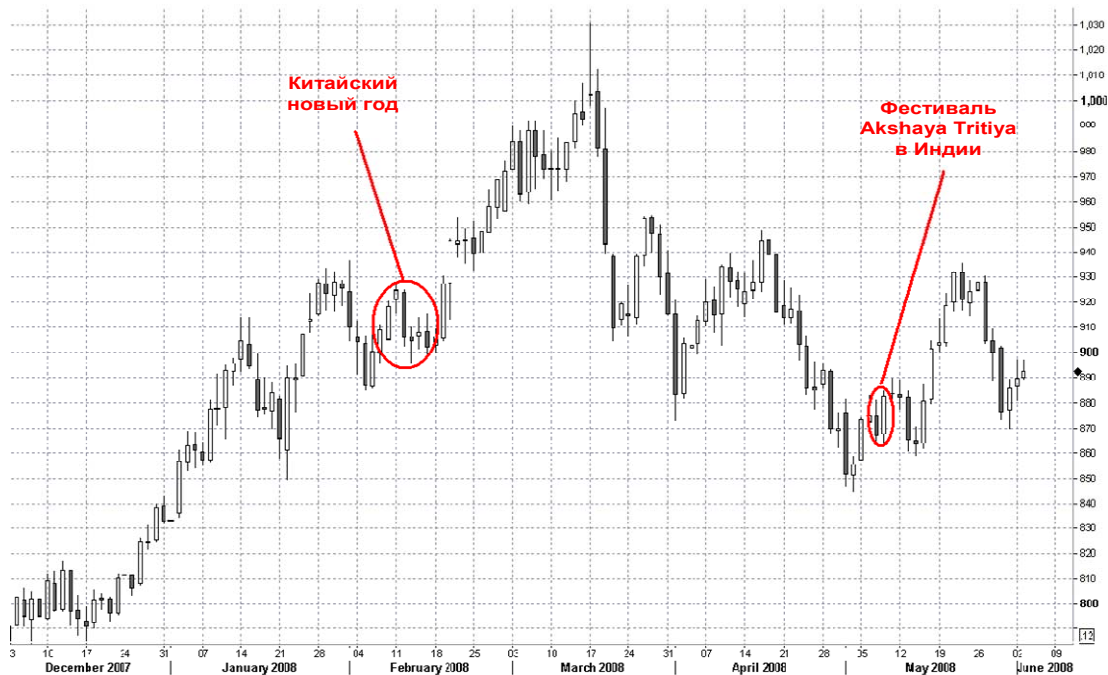
Динамика спроса на золото по странам

Страна	1 кв. 2007	2007	1 кв. 2008	Изменения, в % к 1 кв. 2007
Индия	202,2	769,2	102,1	50
Китай	88,4	327,8	101,7	15
Гонконг	4	15,5	3,8	-5
Тайвань	5	22,1	4,2	-15
Япония	-7,1	-25,7	-29,6	...
Индонезия	15,7	55,5	9,1	-42
Вьетнам	21,5	77,5	36,8	71
Саудовская Аравия	28	126,9	21	-25
Египет	15,7	68,5	18	15
ОАЭ	30	107,3	24,2	-19
Другие страны Персидского Залива	10,6	42,9	7,4	-30
Турция	49,6	249,3	37,1	-25
Россия	17,1	85,7	18,6	9
США	57	274,3	48,3	-15
Италия	9,2	59,2	8	-13
Великобритания	7,6	48,6	5,7	-25
Всего	554,3	2314,1	422,7	-24
Другие страны	121,7	487,9	95,3	-22
Мир	676	2802	518,1	-23

Источник: World Gold Council

Запредельные цены на желтый металл даже в пиковые сезоны не позволяют расти спросу. Так, в первом полугодии традиционно высокий спрос на золото проявляется во время Китайского нового года, национального фестиваля в Индии и Дня святого Валентина.

Золото не по карману даже индусам, хотя рынок ювелирных украшений Индии просто огромен с точки зрения потребления металла. От индийских фестивалей традиционно ждут поддержки ценам на металл, поскольку спрос просто зашкаливает. Однако при пиковых значениях цен приходится потуже затягивать пояс и искать альтернативы. В случае снижения цен на золото, велика вероятность возвращения на рынок индийских покупателей, что положительно отразится на рынке в среднесрочной перспективе, однако, на таких уровнях желание прикупить металл минимально.



Источник: Reuters

Спрос по секторам

Ювелирная пром-ть.

На производство ювелирных украшений приходится порядка $\frac{3}{4}$ всего спроса. Крупнейшим производителем в этом сегменте является США, Индия продолжает удерживать лидирующие позиции в спросе на ювелирные изделия из желтого металла. Спрос со стороны промышленности и стоматологии сократился примерно на 5%. Заметно снизилось потребление золота в ювелирной промышленности, что объяснялось главным образом ухудшением финансового и экономического климата в ряде крупнейших центров производства и потребления ювелирных изделий – Турции, Италии и в США, – а также ограниченным спросом на ювелирные изделия.

Динамика спроса в этом секторе долгое время существенно не менялась, хотя от года к году могут наблюдаться значительные отклонения от среднего показателя. В прошлом году общая сумма средств, потраченных на покупку ювелирных изделий, составила порядка \$54 млрд. Начало текущего года тоже отмечалось продолжением наметившихся тенденций роста спроса, до тех пор, пока спрос не был подкошен резким взлетом цен на металл и ростом волатильности на рынке. На этом фоне спрос на украшения продолжает оставаться низким.

Инвестиции

Инвестиционный спрос имеет множество форм и причин. Основной причиной вложения средств в драгоценные металлы, в частности, в золото, можно считать защиту средств от обесценения в условиях финансовых потрясений или высокой инфляции.

Инвестировать в драгоценные металлы можно через вложения в металлические счета банков. Данный вид инвестирования считается особенно привлекательным в условиях экономической нестабильности. К альтернативным вложениям можно отнести покупку слитков, монет и золотых сертификатов.

Инвестиционный спрос на золото в последние несколько лет увеличивался быстрыми темпами. Прирост вложений за последние пять лет составил 300%. В прошлом году объем средств, вложенных в золото, составил \$13 млрд., что в 4 раза меньше, чем только в ювелирные изделия.

Промышленное производство

Золото широко применяется в промышленном производстве и медицине. На эти сектора приходится порядка 12% спроса.

По своей химической стойкости и механической прочности золото уступает большинству платиноидов, но незаменимо, как материал для электрических контактов. Поэтому в микроэлектронике золотые проводники и гальванические покрытия золотом контактных поверхностей, разъёмов и печатных плат используются очень широко.

Золото используется в качестве мишени в ядерных исследованиях, в качестве покрытия зеркал, работающих в дальнем инфракрасном диапазоне, в качестве специальной оболочки в нейтронной бомбе.

Золотые припои очень хорошо смачивают различные металлические поверхности и применяются при пайке металлов. Тонкие прокладки, изготовленные из мягких сплавов золота, используются в технике сверхвысокого вакуума.

Золочение металлов (в древности использовался амальгамный метод, в настоящее время преимущественно гальванический) широко используется в качестве метода защиты от коррозии. Хотя такое покрытие неблагородных металлов имеет существенные недостатки (мягкость покрытия, высокий потенциал при точечной коррозии), оно распространено также из-за того, что готовое изделие приобретает вид очень дорогого, «золотого». Золото зарегистрировано в качестве пищевой добавки E175.

Высокая устойчивость к коррозии, ковкость и пластичность обусловили широкое применение в технике сплавов золота с другими металлами. Недавние исследования открыли новые горизонты применения золота, например, в качестве катализатора в топливной системе автомобилей, в химической промышленности и в сфере контроля над загрязнением окружающей среды. Сплавы с медью (лигатуры) используются в ювелирном деле, для изготовления монет и медалей, сплавы с платиной необходимы для производства химически стойкой аппаратуры, а сплавы с серебром применяются в электронике и электротехнике.

Определенная часть используется в лабораторных исследованиях и в медицине (например, при лечении рака).

Прирост спроса в этом секторе составил порядка 1% в прошлом году. Однако динамика последних трех кварталов показывает снижение спроса на металл. Так, например, падение спроса в четвертом квартале составило 2%. Падение спроса можно отнести к сокращению спроса на товары этой направленности. Ипотечный кризис США стал причиной нервозности всех без исключения секторов экономики. Слабость финансового сектора и резкий скачок цен на золото отразились на производственных результатах компаний и вызвали сокращение использования металла в качестве компонента.

Динамика спроса по отраслям (тонны)

Спрос (тонны)	1 кв. 07	2 кв. 07	3 кв. 07	4 кв. 07	1 кв. 08	изменение 1 кв. 07 к 1 кв. 08, %
ювелирное производство промышленность и стоматология	566,9	664,4	603,2	564,3	445,4	-21
электроника	77,5	79,4	78,8	74,9	74,9	-3
другие отрасли	23,9	24	23,6	21,2	21,3	-11
стоматология	14,8	14,6	14,2	14,1	14,1	-5
Частные инвестиции	147,5	124,7	244,6	139,8	145,6	-1
слитки	66,6	79,7	59,6	29,6	36,1	-46
монеты	37,7	38,7	38,2	22,4	27,7	-27
медали	20,4	25,6	18,3	8,4	9,7	-52
другие частные вложения	-13,6	-16,7	-11	-0,7	-0,8	...
ETF	36,4	-2,6	139,5	80	72,9	100
Общий спрос	830,6	907,1	964,4	814,3	701,3	-16

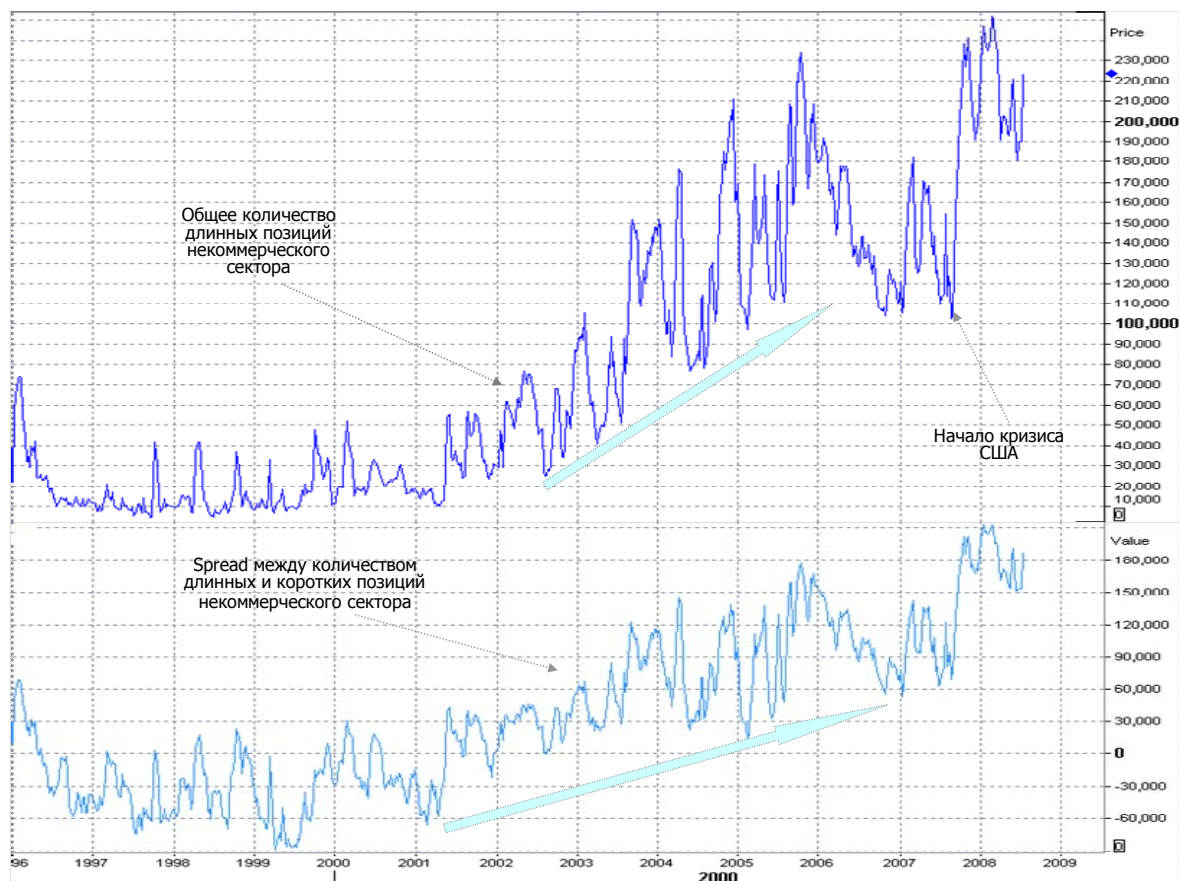
Динамика спроса по отраслям (млн.)

Спрос (\$ млн.)	1 кв. 07	2 кв. 07	3 кв. 07	4 кв. 07	1 кв. 08	изменение 1 кв. 07 к 1 кв. 08, %
ювелирное производство промышленность и стоматология	11843	14244	13190	14264	13244	12
электроника	1619	1703	1724	1892	2228	38
другие отрасли	499	515	516	537	632	27
стоматология	309	313	311	358	418	35
Частные инвестиции	2321	2728	2299	1511	2161	-7
слитки	1392	1709	1303	749	1072	-23
монеты	788	829	836	567	824	5
медали	426	549	400	212	289	-32
другие частные вложения	-285	-359	-240	-17	-24	...
ETF	760	-55	3050	2023	2169	185
Общий спрос	17352	19448	21089	20585	20852	20

Спекулятивный спрос

На фоне масштабного кризиса на мировых фондовых площадках многие крупные игроки рынка переводят свои активы именно в товарные рынки, защищаясь тем самым от обвала доллара и акций, а уж рынок золота всегда считался «сейфовой ячейкой». Отражением мировых тенденций служит также существенно возросшая спекулятивная активность участников рынка в отношении производных инструментов на золото. Согласно статистическим данным по рынку золота, опубликованным Американской комиссией по торговле товарными фьючерсами, с августа прошлого года наблюдался резкий рост общего количества длинных позиций некоммерческого сектора. Под «коммерческими» в данном

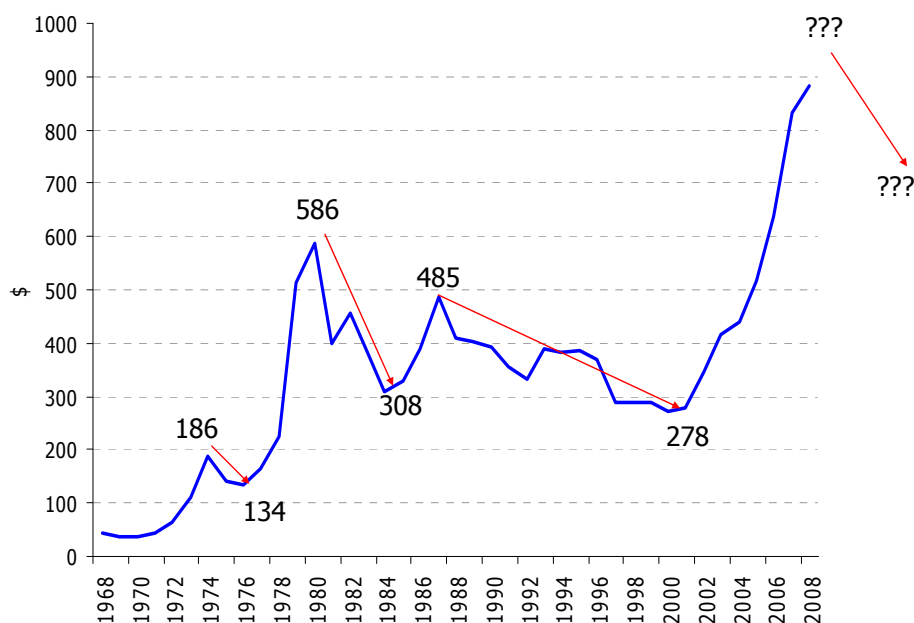
случае понимается позиция инвестора, который использует металл непосредственно в своем производстве, в то время как «некоммерческая» позиция – это позиция спекулянта. Подобный дисбаланс означает только то, что игроки ожидают продолжения растущего тренда, в то время как реальные потребители металла начинают воздерживаться от покупок.



Источник: Reuters

Исторический взгляд (колебания)

Помимо этого экономистами также отмечается тот факт, что золото исторически подвержено цикличности. Так, после значительного роста цена в течение нескольких лет имеет свойство отходить от максимума примерно на 30%. Так снижение может длиться в течение нескольких лет. Согласно теории, цикл движения цен на золото составляет примерно 7-9 лет, хотя на практике твердой временной привязки не существует.



Проанализировав исторические данные, мы пришли к выводу, что кривую можно разбить на следующие временные интервалы: 1969-76, 1976-1984, 1984-2000, 2000-...

После пика каждого периода золото падало в цене, причем достаточно ощутимо (с \$186 до \$134 в первом интервале; с \$586 до \$308 во втором; с \$488 до \$278 в третьем).

Если предположить, что пик последнего периода уже был сформирован, то вполне вероятно отступление цены от максимума примерно процентов на 30 до отметки \$700. Однако с учетом кризисных явлений в американской экономике утверждение, что рост цен на золото закончен, не было бы справедливым. Данные технического анализа и просто здравого смысла свидетельствуют о повышательной тенденции на рынке золота в ближайшие 2 года. Согласно техническому анализу цель на этот и следующий годы составляет \$1200 за тройскую унцию. После чего велика вероятность отступления до \$800.

Регрессия

Для прогнозирования цен на золото необходимо определиться с факторами, влияющими на их динамику. Для проверки были отобраны факторы, которые на наш взгляд могли внести свою лепту в колебания цен. Так, например, нами были выбраны поквартальные данные по ценам на американскую сырую нефть (WTI), динамика американского индекса Dow Jones (DJI), цены на сырую нефть марки Brent (GB OIL), динамика американского индекса S&P 500 и динамика пары евро/доллар (EUR/USD).

Немного поясним выбор факторов. С одной стороны, построение модели на основе исторических данных требует достаточного количества информации по годам или даже по кварталам. С другой стороны, эти данные одновременно являются индикаторами мировой стабильности. Нами осознанно были взяты два сорта нефти, так как WTI (американский сорт) отображает и внутренние проблемы американской экономики, в то время как сорт Brent скорее подвержен мировому влиянию.

Проверяя значимость коэффициентов регрессии, получаем, что следующие показатели не влияют на исследуемый в рамках данной модели: WTI, DJI. Как ни странно, регрессионный анализ показывает отсутствие влияния американского ВВП на цены на золото. Показатель R2 принимает значение близкое к 0, что свидетельствует об отсутствии зависимости между этими данными. Корреляционный анализ также подтверждает наши выводы.

Model Summary^{c,d}

Model	R	R Square ^a	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,995 ^b	,990	,990	42,49071810	,990	2637,512	3	78	,000	,632

- a. For regression through the origin (the no-intercept model), R Square measures the proportion of the variability in the dependent variable about the origin explained by regression. This CANNOT be compared to R Square for models which include an intercept.
- b. Predictors: GB_OIL, EUR_USD, SP
- c. Dependent Variable: GOLD
- d. Linear Regression through the Origin

R2 близок к 1, следовательно, можно говорить о достоверности модели почти в 99% случаев.

ANOVA^{c,d}

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14285777	3	4761925,636	2637,512	,000 ^a
	Residual	140826,0	78	1805,461		
	Total	14426603 ^b	81			

- a. Predictors: GB_OIL, EUR_USD, SP
- b. This total sum of squares is not corrected for the constant because the constant is zero for regression through the origin.
- c. Dependent Variable: GOLD
- d. Linear Regression through the Origin

Coefficients^b

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	% Confidence Interval for		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	EUR_US	245,593	9,062	,692	27,101	,000	227,551	263,635	,970	,951	,303	,192	5,206
	SP	,19E-02	,013	-,118	-4,100	,000	-,077	-,027	,897	-,421	-,046	,151	6,621
	GB_OIL	,080E-02	,003	,456	18,834	,000	,045	,056	,934	,905	,211	,214	4,678

- a. Dependent Variable: GOLD
- b. Linear Regression through the Origin

Coefficient Correlations^{a,b}

Model		GB_OIL	EUR_USD	SP
1	Correlations	GB_OIL	1,000	-,273
		EUR_USD	-,273	1,000
		SP	-,522	-,588
	Covariances	GB_OIL	7,274E-06	-6,668E-03
		EUR_USD	-6,67E-03	82,125
		SP	-1,78E-05	-6,751E-02

- a. Dependent Variable: GOLD
- b. Linear Regression through the Origin

Источник: расчеты «АТОНа»

Получили регрессию следующего вида:

$$Y = 245.59 * a - 5.19E-02 * b + 5.080E-02 * c ,$$

где Y – цена золота,

a – динамика пары EUR/USD,

b - динамика S&P 500,

c – динамика цен на нефть марки Brent (GB_OIL).

Полученные коэффициенты регрессии указывают на важную роль курса пары евро/доллар при определении цены на золото.

[Построение и описание статистических моделей](#)

Таким образом, в предыдущем разделе мы выявили ключевые факторы влияния на динамику цен на золото. В качестве следующего шага на основе статистических моделей мы построили базовый прогноз динамики цен на золото в долгосрочной перспективе, которую впоследствии будем корректировать для достижения большей правдоподобности. Для прогнозирования нами использовалась ARIMA-модель. ARIMA означает Авторегрессионное интегрированное скользящее среднее (AutoRegressive Integrated Moving Average). Анализ с помощью временных рядов ARIMA использует запаздывания и смещения в исторических данных для того, чтобы определить закономерности и предсказать будущее.

Корректная модель ARIMA требует идентификации правильного числа запаздываний и коэффициентов, которые должны быть использованы, и при правильном применении может служить действенным и гибким инструментом прогнозирования.

К полученным результатам мы добавляем влияние ранее установленных факторов и цикличность.

[Евро/доллар](#)

С начала текущего года золото показало стремительный рост. Этому факту способствовало существенное снижение к основным валютам американского доллара из-за проблем американской экономики. На фоне масштабного кризиса на мировых фондовых площадках многие крупные игроки рынка переводят свои активы именно в товарные рынки, защищаясь тем самым от обвала доллара и акций, а уж рынок золота всегда считался «сейфовой ячейкой». Рост спроса на драгоценные металлы обусловлен быстрым снижением курса доллара США по отношению к евро.

Ситуация в последнее время демонстрирует ослабление позиций золота на фоне укрепления доллара относительно евро. Дальнейшее укрепление позиций Штатов и доллара может вызвать дальнейшую просадку металла. Выходящие данные уже не так плохи, как раньше. В существующих условиях финансисты начинают поговаривать о возможном будущем повышении ставки с минимального за последнее время уровня. Повышение ставки отразится в укреплении позиций доллара, а, как известно, движение золота находится в противофазе. Так, если курс пары евро/доллар растет, золото также прибавляет в цене, и наоборот.

[Прогнозирование](#)

Динамика цен на золото будет «напрямую» зависеть от макроэкономического развития экономики США и, как следствие, от динамики доллара относительно основных валют мира. Особенно остро эта зависимость будет проявляться в течение ближайших двух лет. Исходя из этого, мы рассматриваем три сценария, которые будут определять состояние мировой экономики, валютного и сырьевого рынков. Для получения достоверного на наш взгляд прогноза цен по золоту, мы добавляем к существующему прогнозу по золоту, построенному по ARIMA-модели, цикличность и возможные сценарии развития событий в США.

Пессимистический
сценарий
(вероятность
наступления – 15%)

Кризис ипотечного рынка в США привел к замедлению мировой экономики. Активное участие финансовых властей смягчит глубину кризиса и будет способствовать постепенному восстановлению темпов роста экономики США. Худшее проявление кризиса позади, большая часть списаний уже имела место быть, и замедление продлится еще два квартала. Привлеченные средства банковской системы помогут банкам восстановить темпы роста. В этом случае доллар в 2009 году сможет укрепиться до отметки 1,4 за евро. Высокая корреляция валютного рынка и цен на золото приведет к существенной коррекции цен. При условии реализации этого сценария цена золота составит \$850 за тройскую унцию.

В текущей ситуации у нас нет достаточных оснований отдавать предпочтение этому сценарию, и мы оцениваем его как наименее вероятный.

Умеренный сценарий
(вероятность
наступления – 60%)

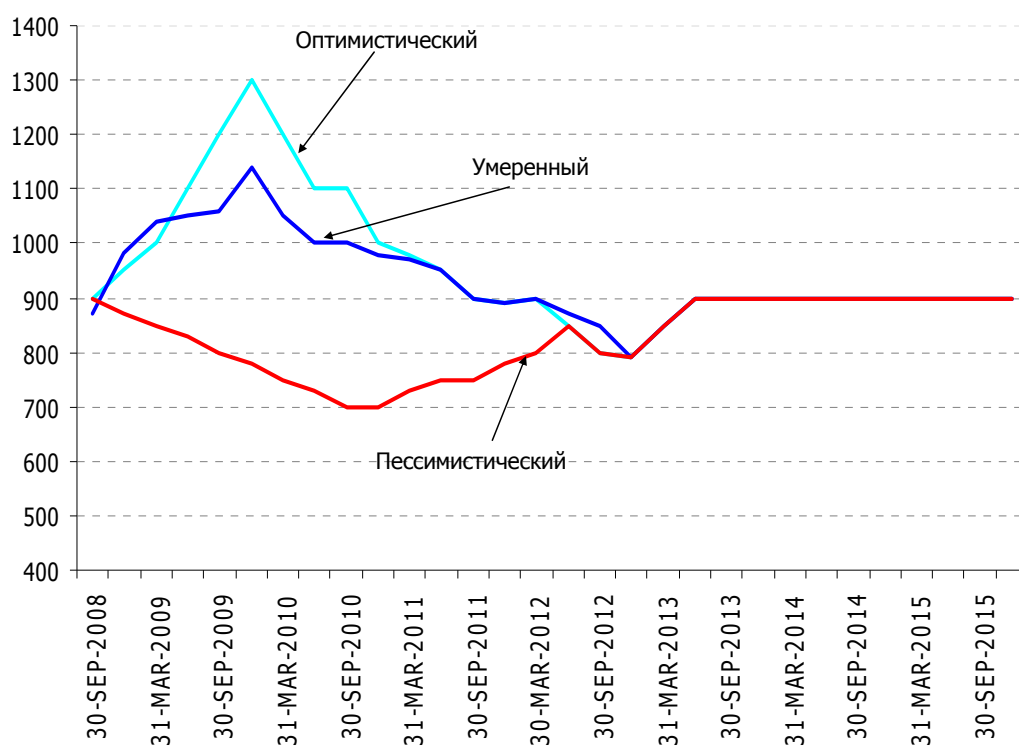
Замедление экономики США медленно перейдет к мягкой рецессии, которая продлится от двух до трех кварталов. Пик рецессии придется на вторую половину 2008 - первую половину 2009 годов. Выйти из состояния рецессии экономике США удастся быстро, но восстановление займет от года до двух. В этом случае негатив продолжится дольше по сравнению с первым сценарием, и доллар будет реагировать на смешанную статистику из США, оставаясь близко к текущим значениям (1,5-1,6 за евро). Цена на золото будет колебаться в пределах \$1100- \$1150 за тройскую унцию.

В пользу этого сценария говорят ухудшающиеся макроэкономические показатели, выходящие в США, и сплоченность мер, предпринимаемых финансовыми властями по излечению экономики США и всего мира. В силу того, что глубину возможной рецессии объективно оценить очень сложно, а ее развитие вполне вероятно, второй сценарий имеет шансы оказаться наиболее реальным.

Оптимистический
сценарий
(вероятность
наступления – 25%)

Финансовая система США продолжает нести потери, действия финансовых властей, главным образом ФРС, не способны сдержать темпы замедления экономики США, и она, скорее всего, войдет в цикл затяжной рецессии. Мировая финансовая система уже понесла потери в размере \$382 млрд., но возможные потери могут обойтись в \$1-2 трлн. Финансовой системе понадобятся годы для того, чтобы восстановить приоритетные для развития экономики направления, в первую очередь, кредитное. В худшем случае, доллар не сможет переломить нисходящего тренда и в 2009 году окажется близко к отметке 2 доллара за евро. Цена на золото в этом случае вырастет до 1250-1300 за тройскую унцию.

Этот сценарий более вероятен, чем первый, но менее вероятен, чем второй. В его пользу говорят риски потенциальных потерь.



Получилось три вероятных тенденции движения цен на золото. Для построения прогноза мы будем использовать наиболее вероятный на наш взгляд, умеренный прогноз.

Таким образом, подводя итог всему вышеизложенному, можно представить долгосрочный прогноз динамики цен на золото в следующем виде:

ЗОЛОТО	
30-SEP-2008	870,00
31-DEC-2008	983,51
31-MAR-2009	1041,57
30-JUN-2009	1051,11
30-SEP-2009	1058,64
31-DEC-2009	1140,00
31-MAR-2010	1050,00
30-JUN-2010	1000,00
30-SEP-2010	1000,00
31-DEC-2010	980,00
31-MAR-2011	970,00
30-JUN-2011	950,00
30-SEP-2011	900,00
31-DEC-2011	890,00
30-MAR-2012	900,00
30-JUN-2012	870,00
30-SEP-2012	850,00
31-DEC-2012	790,00
31-MAR-2013	850,00
30-JUN-2013	899,65
30-SEP-2013	897,72
31-DEC-2013	897,04
31-MAR-2014	897,38
30-JUN-2014	897,99
30-SEP-2014	898,32
31-DEC-2014	898,31
31-MAR-2015	898,14
30-JUN-2015	898,01
30-SEP-2015	897,99
31-DEC-2015	898,02

Результаты

Среднесрочный взгляд По нашему мнению пик роста цен придется на вторую половину 2008 года - 2009 год. В августе-сентябре планируется ухудшение ситуации в США, что положительно отразится на золоте. Прошла первая волна кризиса, и на первый план снова начинают выходить нерешенные проблемы финансового сектора США. Уже сейчас мировое экономическое сообщество пристально наблюдает за Fannie Mae и Freddie Mac.

Неуверенность и опасения относительно нового витка кризиса могут послужить катализатором новых вложений в товарные рынки, которые в начале года показали себя достойной альтернативой рынку акций. Приток новых денег и новый интерес инвесторов будут являться причиной ралли в частности на рынке золота.

Дополнительными поддерживающими факторами послужит напряженность с поставками металла на рынок. В первую очередь это обусловлено наличием уже существующих проблем с поставками энергоносителей к местам разработки в странах основных продуцентах желтого металла.

Во-вторых, новое повышение цен на товарных рынках спровоцирует очередной виток роста инфляции в общемировом масштабе. Следовательно, люди еще активнее начнут инвестировать в золото в попытке сохранить свои сбережения.

Таким образом, в третьем квартале, по нашему мнению, цены на золото начнут свое повышение и могут укрепиться в районе \$1000 за тройскую унцию. Основным движущим

фактором будут все те же изменения на валютном рынке. В условиях ослабления доллара цена золота не может держаться на низких уровнях.

Долгосрочный взгляд

Выход из кризиса и восстановление экономики США ознаменуется началом фазы снижения цен на золото. Однако отступления цен от завоеванных позиций будет постепенным и может растянуться во времени. По нашим оценкам, период спада должен продлиться около трех лет, хотя на темпы снижения определенно окажут влияние все те же Штаты.

Согласно нашему прогнозу, нижняя точка составит порядка \$800 за тройскую унцию, после чего цены снова начнут восстановление.

В качестве долгосрочного прогноза мы будем принимать один уровень в \$898, несмотря на то, что однозначно можно говорить о долгосрочной постепенной тенденции к росту вплоть до нескольких тысяч долларов. Основным фактором будет служить исчерпание ресурсной базы.

ООО «АТОН»

105062, Россия, Москва, ул. Покровка, д. 27, стр. 6
Тел.: (495) 777-88-78
web-адрес: www.aton-line.ru

**Первый заместитель генерального
директора**

Сергей Рыбаков
aton-line@aton-line.ru
(495) 228-38-97

Аналитическое управление

Андрей Верников
Начальник аналитического управления, стратегия,
«Газпром»
Andrey.Vernikov@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2640

Илья Ильин
Долговой рынок
Ilya.Ilyin@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2641

Вячеслав Буньков
Нефтегазовый сектор
Viatcheslav.Bunkov@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2642

Андрей Бутенко
Электроэнергетический сектор
Andrey.Butenko@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2643

Инга Фокша
Макроэкономика, западные рынки
Inga.Foksha@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2644

Наталья Выгодина
Технический анализ
Natalia.Vigodina@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2645

Труфанов Андрей
Ассистент аналитика
Andrey.Trufanov@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2677

Управление по работе с клиентами

Андрей Циренин
Начальник управления по работе с клиентами
open@aton-line.ru
(495) 777-88-73

Евгений Носов
Технический анализ
Eugenyi.Nosov@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2646

Ксения Аношина
Аналитик по общей ситуации на рынке,
потребительский сектор
Kseniya.Anoshina@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2647

Елена Шишкина
Развивающиеся, товарные рынки
Elena.Shishkina@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2648

Денис Попов
Банковский сектор, денежный рынок, российская
макроэкономика
Denis.Popov@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2649

Ирина Скворцова
Телекоммуникационный сектор
Irina.Skvortsova@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2675

Ольга Митрофанова
Металлургический сектор
Olga.Mitrofanova@aton-line.ru
(495) 777-88-78 доб. 2676

Паплинов Роман
Ассистент аналитика
Roman.Paplinov@aton-line.ru
(495) 777-88-78

© ООО «АТОН», 2008. Все права защищены. Несанкционированное распространение, копирование и изменение настоящего документа, полностью или частично, в отсутствие письменного разрешения ООО «АТОН» запрещено.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, является исключительно частным суждением специалистов ООО «АТОН» и носит справочный вспомогательный характер. Любые инвестиции в объекты, упоминаемые в настоящем документе, могут быть связаны со значительным риском, могут оказаться неэффективными или неприемлемыми для той или иной категории инвесторов. Для принятия решения об инвестировании в какие-либо ценные бумаги или иные финансовые инструменты, упомянутые в настоящем документе, необходимо обладать значительными знаниями и опытом в финансовых операциях, в вопросах оценки преимуществ и рисков, связанных с инвестированием в тот или иной финансовый инструмент. ООО «АТОН» не несет ответственности за любые убытки, возникшие вследствие использования содержания настоящего документа в практической деятельности, а также за достоверность любой информации из внешних источников, правомерно использованной в составе настоящего документа, и любые последствия использования этой информации.