

**Отзыв  
официального оппонента на диссертацию  
Гараева Эмина Ахлиман оглы на тему:  
«Экономический механизм формирования предложения  
на российском рынке золота»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,  
комплексами – промышленность)**

Существующие в настоящее время проблемы формирования предложения на российском рынке золота не могут быть решены без совершенствования экономических механизмов. Формирование предложения на мировом рынке золота, в том числе и для России как страны, которая занимает второе место по добыче данного металла и является держателем значительных золотых запасов, является важным инструментом с точки зрения национальной безопасности. Поэтому исследования, связанные с обоснованием и разработкой экономических механизмов, представляются актуальными, имеющими важное научное и практическое значение.

Соискатель приводит вполне убедительные и разносторонние аргументы актуальности избранной темы. Главный момент, на который указывает диссертант, с которым следует согласиться, – необходимо сформировать модель управления предложением золота на современном этапе развития рынка драгоценных металлов России.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Степень обоснованности и достоверности научных положений.

Первое научное положение обосновывается в первой главе (с. 16-52), где автор убедительно доказал, что формирование предложения золота необходимо анализировать и прогнозировать с учетом объемов добычи первичного металла, производства его из лома и отходов (скрапа), продажи из государственных и международных институциональных источников, коммерческих банков, ETF-фондов и объемов хеджирования производителями металла.

Диссидентом были изучены пять временных этапов развития рынка золота с 1950 г. по 2015 г. включительно (1 этап – 1950-1970 гг.; 2 этап – 1971-1980 гг.; 3 этап – 1981-2001гг.; 4 этап – 1971-1980гг.; 5 этап – 2013-2015гг.), определены характерные особенности каждого из них, проанализировано предложение золота на рынке. Добыча нового металла из недр является основным источником формирования предложения (60-70%) на всех этапах. Более того даже в периоды снижения цены металла, его добыча продолжала возрастать. Автор на основе анализа информационных и статистических данных определил, что максимальные объемы добычи золота никогда не совпадают с самыми высокими ценами на металл.

Важным фактором, направленным на увеличение объема предложения золота, стал метал, получаемый при переработке лома, а также хеджирование. Диссидент выделил в пятом этапе 2013-2015гг. один важный источник предложения золота – поступления металла из золотых инвестиционных ETF-фондов.

Все изложенное подтверждает обоснованность первого научного положения диссертации.

Во второй главе (с. 55-109) логично, представительно и достаточно аргументировано раскрыто второе научное положение, утверждающее, что основным источником предложения на российском рынке золота является первичная добыча металла из недр, которая напрямую зависит от состояния минерально-сырьевой базы, а также организационных, экономических, законодательных и технологических возможностей ее создания, укрепления и эффективного использования, что особенно важно для золотодобычи в периоды неблагоприятной ценовой конъюнктуры.

Был проведен исчерпывающий анализ литературы по проблеме предложения золота на российском рынке драгметаллов. Показано, что более 80% предложения золота в России является его добыча из недр. Гараев Э.А. оценил современное состояние российской золотодобывающей промышленности, основой сырьевой базой которой являются крупные

коренные месторождения золота. Автор показал, что при сокращении доли золотоносных конгломератов в настоящее время в мире увеличивается добыча из эпимеральных золото-серебряных месторождений и месторождений в теригенно-вулканогенных породах. Следует отметить, что в России месторождения подобных рудных формаций имеются в меньшей степени.

В п. 2.4 изложен методический подход к оценке перспектив добычи и прогноза предложения золота в Российской Федерации. Автор поставил задачу: на современном этапе необходимо иметь модель, которая могла бы в среднесрочном прогнозе оценить предложение золота в РФ. Эта задача им была полностью решена.

Для этого на основе проведенного анализа были отобраны 9 наиболее значимых факторов, влияющих на объем предложения золота в период 2000-2014 гг. Была определена их взаимонезависимость с использованием методики априорного ранжирования факторов (АРФ) и корреляционного анализа. В результате были выделены 4 фактора, оказывающих наибольшее влияние на предложение золота: спрос на золота ( $x_1$ ), разведанные запасы ( $x_2$ ), колебание курса национальной валюты ( $x_3$ ) и цена золота/ценовые ожидания ( $x_4$ ). При моделировании предложения золота был использован расчет сложной регрессии. Полученные результаты подтверждаются удовлетворительной сходимостью полученных результатов, достаточным уровнем надежности расчетов, что предложение золота в Российской Федерации должно вырасти в течение следующих 5 лет более, чем на 26%.

Новизной и значимостью для достижения цели исследования отличается третье научное положение. Результаты, послужившие главными аргументами этого защищаемого положения, достаточно ясно и подробно изложены в главе 3 «Управление комплексом рисков золотодобывающего предприятия» (с.с. 132-154). Для этого диссертантом был предложен и обоснован профиль риска золотодобывающего предприятия, в котором автор выделил управленческие, промышленные, инвестиционные, финансовые и специфические риски. К последним были отнесены геологические, горно-технологические, природно-

географические и экологические риски.

Для оценки риска была использована теория возможностей, которая опирается на нечеткую логику. Показано, что при планировании деятельности золотодобывающего предприятия и нивелирования воздействия совокупного профиля рисков следует воспользоваться разработанной экономико-математической моделью на основе нечеткой логики (3.10).

Приведенные расчеты показывают широкую зону положительных воздействий на стабилизацию или повышение эффективности функционирования деятельности золотодобывающего предприятия.

Все рассмотренные примеры подтверждают полезность, обоснованность и достоверность экономико-математической модели (3.10). Содержание третьей главы позволяет заключить, что третье научное положение достаточно обоснованно, его достоверность не вызывает сомнений.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обеспечивается использованием современных методов исследования, анализом значительного числа как официальных (МВФ, Росстат), так и неофициальных (исследовательские организации GSFM, WGC) источников по исследуемой и смежной проблемам, использованием представительного объема статистической отчетности по Российской Федерации и миру в целом, аналитическим материалам по международным и российским компаниям, корректным применением апробированных методов исследования и прикладных компьютерных программ (StatSoftSTATISTICA 12.0, Matlab 2015, Mathcad 14. Professional) для обработки результатов.

Личное участие автора состоит: в разработке методического подхода к оценке перспектив добычи и прогноза предложения золота в Российской Федерации, в научном обосновании использования рыночного страхования (хеджирования) на основе механизма нечеткой логики и деривативных инструментов. Его авторство в рассматриваемой диссертации не вызывает сомнений.

Исследование проведено в соответствии с Паспортом специальности

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: п. 1. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами, подп. 1.1. Промышленность, подп. 1.1.1. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов функционирования экономики, организаций и управления хозяйственными образованиями в промышленности.

Новизна и значимость результатов диссертации.

К научным результатам, определяющим новизну диссертационного исследования и их значимость, необходимо отнести следующие:

1) развиты аргументы о том, что российская золотодобыча остается привлекательной для зарубежных инвесторов, и обоснована необходимость усиления добычи золота в России из золоторудных месторождений;

2) определены пять этапов изменения цены на металл за период с 1950 г. по 2015г. и выявлено, что на каждом этапе рыночное предложение формируют несколько источников: добыча нового металла, переработка золотого лома, продажи из официальных золотовалютных резервов, поставки металла на рынок международными финансовыми организациями и ETF-фондами. Причем основным источником предложения была добыча металла в течение всех рассмотренных периодов;

3) выявлены факторы, оказывающие наибольшее влияние на предложение золота (спрос на золота ( $x_1$ ), разведанные запасы ( $x_2$ ), колебание курса национальной валюты ( $x_3$ ) и цена золота/ценовые ожидания ( $x_4$ )), и предложена модель для среднесрочного прогнозирования предложения золота в РФ, что является основой разработки инструментов и рычагов управления предложения с учетом специфики российского рынка золота;

4) построена экономико-математическая модель оценки профиля риска золотодобывающего предприятия на основе нечеткой логики, определены возможности принятия решений при минимизации рисков, обеспечивающие необходимую и достаточную точность;

5) предложены методы уклонения, которые позволяют действующим золотодобывающим предприятиям защитить свои доходы от неблагоприятного

снижения цен и стабилизировать работу предприятия.

Научная значимость выводов и рекомендаций диссертации состоит в том, что предложен экономический механизм, позволяющий выработать стратегию предложения золота на российском рынке драгоценных металлов, используя оригинальную постановку проблемы и разработанные способы моделирования рисков золотодобывающего предприятия.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования состоит в разработке и использовании предложенного механизма в деятельности золотодобывающего предприятия. Результаты работы рекомендуется использовать как в академических институтах РАН, высших учебных учреждениях экономического и горного профиля, так и на горнодобывающих предприятиях, осуществляющих разработку россыпных и рудных месторождений.

По диссертации Эмина Ахлимана оглы Гараева имеются следующие замечания:

1) в модели среднесрочного прогноза предложения золота в РФ (формула 2.3) основные факторы были взяты за 14 лет (среднегодовые показатели). Такого количества данных не вполне достаточно для точного прогноза;

2) автор, справедливо отмечая важность такого фактора, как качество разведанных запасов (С. 85), при выборе показателей в модели формирования предложения золото (формула 2.3) использовал только объем разведанных запасов (С. 96), что менее информативно и полезно для составления прогноза;

3) автор неоднократно подчеркивает, что в России имеется качественная сырьевая база по золоту, в большей степени подготовленная еще в советское время (С. 68, С. 109). Это не совсем верно. Да, она большая, но как раз тот факт, что МСБ по золоту была подготовлена в советское время по другим требованиям и стандартам и означает наличие максимально бедных и рядовых руд, нередко труднодоступных или залегающих на больших глубинах, в кратно неблагоприятной физико-географической обстановке (особенно на северо-востоке), существенно хуже мирового предложения. Именно поэтому

нераспределенный фонд как рудных, так и россыпных месторождений не интересен для инвесторов, а существенная доля рудных месторождений золота в распределенном фонде не вовлекается в отработку уже длительно время (пример тому Нежданинское месторождение);

4) некоторые выводы и предложения носят скорее декларативный характер, например: «изменение технологии добычи, выражющееся в отказе от выборочной отработки богатых участков и переход на массовую выемку и переработку руды (С. 83)»; «в перспективе добыча в стране может увеличиться за счет Наталкинского золоторудного месторождения (Магаданская область), Нежданинского, Кючус (С. 88)». Эти объекты уникальны и каждый требует особого подхода. На Наталкинском месторождении приостановлен ввод в действие рудник в результате неподтверждения запасов и падения цены. Нежданинское находится в распределенном фонде, но в ближайшие годы там не идет речи о его освоении. Кючус относится к нераспределенному фонду. Хотя отсутствие реальной оценки распределенного и переоценки нераспределенного фондов делает затруднительным определение перспектив добычи золота;

5) по тексту имеется ряд неточностей, которые затрудняют его восприятие (например, в таблице 2.2 (С. 62) следовало отдельно выделить попутное золото, а не включать его в общую добычу; в таблице 2.9 (С. 81) структура добычи приведена в процентах, а в строках «добыча» и «потребление» указаны тонны).

Несмотря на имеющиеся отдельные недостатки данной работы, они не снижают научной значимости диссертации.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней». В целом по форме и содержанию, актуальности и совокупности научных результатов диссертационное исследование Эмина Ахлиман оглы Гараева является законченной научно-квалификационной работой, в которой раскрыт экономический механизм формирования предложения на российском рынке золота, имеющей важное значение для эффективного функционирования

золотодобывающего предприятия в условиях волатильности мировых цен на золото.

Автореферат и опубликованные работы адекватно отражают содержание диссертации. Основные результаты опубликованы в 12 научных статьях, из которых 5 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Автор, Эмин Ахлиман оглы Гараев, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность).

Официальный оппонент

Наталья Сергеевна Батугина

Официальный оппонент: Батугина Наталья Сергеевна, доктор экономических наук, старший научный сотрудник лаборатории проблем рационального освоения минерально-сырьевых ресурсов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела Севера им. Н. В. Черского Сибирского отделения Российской академии наук (ИГДС СО РАН)

677980, Россия, Якутск, пр. Ленина, 43,

тел: +7(4112)390060, факс: +7(4112)335930

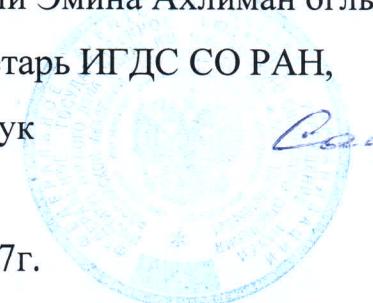
e-mail: igds@ysn.ru, batuginan@mail.ru

Подпись официального оппонента, д.э.н. Н.С.Батугиной

по диссертации Эмина Ахлиман оглы Гараева заверяю:

Ученый секретарь ИГДС СО РАН,

канд. техн. наук



Светлана Ивановна Саломатова

10 января 2017г.