

5. Экспертиза полноты и качества разработанных профессиональных стандартов, их утверждение уполномоченным ведомством, определение объемов профессиональных знаний и умений, необходимых и достаточных для выполнения текущих и перспективных трудовых функций (работ).

В заключение отметим, что основная цель государственного управления деятельностью МСК состоит в стабильном долговременном повышении вклада соответствующих отраслей в социально-экономическое развитие страны и обеспечение её экономической безопасности. Этот вклад не следует рассматривать только с позиций текущего наполнения бюджета. Не менее значимы такие стра-

тегические эффекты, как удовлетворение внутренних потребностей страны в топливных и нетопливных товарах; содействие развитию оборонных, металлообрабатывающих и химических производств; наращивание экспорта товаров на базе глубокой переработки сырья; создание высокопроизводительных рабочих мест; улучшение экологии. Такие особенности МСК, как использование государственных природных ресурсов, мультипликативный характер получаемых эффектов, объективно высокий уровень концентрации и интеграции производства, недостаточный уровень инновационности бизнеса, обуславливают высокую значимость реализации активной промышленной политики в сфере недропользования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Винслав Ю.Б., Лисов С.В. О задачах и принципах создания отраслевой инновационной системы // Известия вузов. Геология и разведка. 2016. № 3. С. 80–82.
2. Козловский Е.А. Минерально-сырьевые ресурсы мира и России // Известия вузов. Геология и разведка. 2015. № 1. С. 53–59.
3. Лисов В.И. Время подъема инновационности геологической отрасли // Известия вузов. Геология и разведка. 2014. № 6. С. 68–71.
4. Лунькин А.Н. Подсистемы обеспечения управления процессом подготовки кадрового нового типа для сферы недропользования // Известия вузов. Геология и разведка. 2014. № 6. С. 3–4.
5. Шафраник Ю.К., Крюков В.А. Нефтегазовый сектор России: трудный путь к многообразию. М.: Изд-во «Перо», 2016. 272 с.

УДК 336.64

## МЕХАНИЗМ ЗОЛОТОГО КРЕДИТА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЗОЛОТОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*В.Т. БОРИСОВИЧ<sup>1</sup>, З.М. НАЗАРОВА<sup>1</sup>, Б.С. МАДЖИДОВ<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Российский государственный геологоразведочный университет  
117997, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 23; e-mail: bvt@nm.ru, nazarovazm@inbox.ru

<sup>2</sup>ООО «СТК Апрелевка»  
735751, Республика Таджикистан, Согдийская область, п. Кансой; e-mail: zafar\_bighearted@mail.ru

Рассмотрена сущность золотого кредита и его роль в формировании рынка драгоценных металлов. Указано, что золотодобывающие предприятия являются основными пользователями заёмного золота. Приведены главные направления использования золотых кредитов, в том числе золотодобывающими предприятиями — для развития горного производства и рефинансирования долга. Рассмотрены современные проблемы функционирования рынка золотых кредитов. Отражена роль центральных и коммерческих банков в развитии рынка золотых кредитов. Представлен механизм работы золотого кредита. Отражены его преимущества для предприятий золотодобывающей промышленности по сравнению с обычным кредитом.

Ключевые слова: золотой кредит; золотой займ; рынок драгоценных металлов; золотодобывающая промышленность; центральные и коммерческие банки; механизм золотого кредита.

## THE MECHANISM OF THE GOLD LOAN AND ITS USE IN THE GOLD MINING INDUSTRY

*V.T. BORISOVICH<sup>1</sup>, Z.M. NAZAROVA<sup>1</sup>, B.S. MADZHIDOV<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Russian State Geological Prospecting University  
117997, Russian Federation, Moscow, Miklouho-Maklay's street, 23; e-mail: bvt@nm.ru, nazarovazm@inbox.ru

<sup>2</sup>ООО «STK Aprelevka»,  
735751, Republic of Tajikistan, Sogd region, settlement Kansai; e-mail: zafar\_bighearted@mail.ru

The essence of the gold loan and its role in the formation of the market of the precious metals have been considered. The gold mining companies are stated to be the main users of the borrowed gold. The main uses of the gold loans have been presented, including uses by gold mining companies, for the development of the mining industry and refinancing the debt. The modern problems of the functioning of the market for gold loans have been considered. The role of Central and commercial banks in the development of the market for gold loans has been reflected. The mechanism of the operation of the gold loan has been represented. The benefits of the gold credit for the gold mining industry compared to a conventional loan have been reflected.

**Keywords:** gold loan; precious metals market; gold industry; Central and commercial banks; mechanism of the gold loan.

Кредиты, номинированные в золоте (и серебре), существовали уже в 60-е гг. прошлого века и использовались предприятиями для проведения коротких операций по пополнению своих ресурсов. При этом, что оформление базового золотого займа дело не столь и сложное, лишь в 80-е гг. XX в. золотые займы стали важным средством финансирования для предприятий золотодобывающей промышленности.

Золотые кредиты (золотые займы, лизинг золота) играют важную роль в формировании рынка драгоценных металлов. Известны исторические периоды (конец XX в.), когда рынок золотых займов испытывал значительный подъём. Но крупные сделки с золотом приводили к значительному сокращению ликвидности, что способствовало резкому повышению стоимости золотозаимствований (месячные ставки выше 6%, годовые — выше 3%). Затем рынок золотозаимствований приобрёл более сбалансированный уровень, но его состояние всё ещё подвержено влиянию спроса на золото. Искключительный рост потребности в золотых кредитах вызывал у специалистов некоторую озабоченность по поводу объёмов дополнительной ликвидности, способной поступить на рынок от центральных банков (ЦБ), которые были крупнейшими ссудодателями. Центральные банки сужали золото из своих резервов, но при выполнении целого ряда условий, как лимиты, состояние рынка, риски контрагентов и т. д. В то время как частные инвесторы были не способны обеспечить дополнительную ликвидность, чтобы удовлетворять будущий растущий спрос на золото.

Участниками рынка золотого займа являются: заёмщики (горные компании), поставщики (владельцы металла) и посредники (банки). Объём золотозаимствования зависит от взаимодействия этих трёх участников рынка.

Практика показывает, что золотодобывающие предприятия — основные пользователи заёмного золота [1, 4, 5].

Можно выделить три главных направления использования золотых кредитов в современных условиях.

1. Недропользователи применяют золотые займы как для финансирования золотодобывающих работ, так и для хеджирования цены на добытое золото.

2. Аффинажные заводы и предприятия по производству изделий из золота используют золотые

займы для управления рисками неблагоприятного изменения цены на золото в период трансформации металла в конечный продукт и его сбыта, что по своей сути также является механизмом хеджирования.

3. Коммерческие банки (КБ) и портфельные инвесторы применяют механизм золотого займа для совершения арбитражных сделок и получения прибыли за счёт спреда между ценой покупки металла на одном рынке и ценой его продажи на другом. Спред (от англ. spread — разброс) — это разность между лучшими ценами заявок на продажу (аск) и на покупку (бид) в один и тот же момент времени на какой-либо актив (акцию, товар, валюту, фьючерс, опцион) [2, 3].

Активизация сделок по хеджированию производства золота добывающими компаниями с целью фиксирования цены на металл, а также по финансированию разработки новых проектов по добыче золота дали основной толчок золотозаимствованиям. Горные компаниям осваивали на эти цели до 2000 т золота, что составило 85% вновь добытого металла и 70% общих кредитов на рынке [7]. Все это количество поставлялось на рынок центральными банками и другими монетарными институтами через депозиты и свопы. Своп (англ. swap) — торгово-финансовая обменная операция в виде обмена разнообразными активами, в которой заключение сделки о покупке (продаже) ценных бумаг, валюты сопровождается заключением контрсделки, сделки об обратной продаже (покупке) того же товара через определенный срок на тех же или иных условиях [2, 3].

Производители ювелирной продукции, финансируя свои запасы золота через заёмное золото, избегают, таким образом, ценовых рисков на период, в течение которого металл трансформируется в конечный продукт. Практика финансирования ювелирных запасов через золотые кредиты, нежели через валютозаимствования, оказывается предпочтительнее и составляет порядка 500—600 т или 20—25% от общего объёма используемого металла [8]. Конечно, ценовые риски были неизбежны, если бы золото на этот период имелось в собственности. Дилеры размещают партии заёмного золота в отдалённых регионах мира с целью минимизировать ценовой зазор между доставкой из регионов до конечного потребителя (например, ювелиров), при этом заём получается краткосрочный, когда

изготовленный товар уже продан. Периоды, на которые производится заём, зависят не только от объёма кредитных операций, но также и от скорости оборота, который частично является сезонным.

Что касается добывающего сектора, заимствования здесь регулируются соответственно колебаниям потребностей физических рынков и уровнем запасов, необходимых для обслуживания региональных рынков сбыта. Последним примером этого относительно недавнего развития служит резкий скачок активности, инициированный повышенным спросом на физическое золото в основных регионах продаж. Для такой практики ещё имеется потенциал роста, и если объём ювелирного производства будет наращиваться, как это происходило в 2006—2016 гг. [8], это поспособствует стабильному росту спроса на золотозаимствования со стороны ювелирной отрасли.

Менее предсказуемыми являются сделки биржевых спекулянтов и портфельных инвесторов, которые обеспечивают остаточный объём элемента золотозаимствований. Когда спекулянты находятся под соблазном продать в короткий период, или инвесторы решают хеджировать свои позиции, дилеры, в свою очередь, занимают золото для выполнения арбитражных сделок. Поскольку обширность данного бизнеса значительно варьирует в соответствии с условиями и ожиданиями рынка. Влияние таких сделок имеет краткосрочный характер, но они стабилизируют источник как спроса, так и предложения золота. Эти сделки часто служат основной причиной временных подвижек заёмных ставок в преддверии сроков сделок. Золотой рынок опционов также привлекает спекулянтов, но наиболее важным для его развития является расширение предоставления премиальных опционов держателями золота, особенно центральными банками. Однако в последнее время некоторые центральные банки приняли более сложную программу, используя как опционы с премией (колл), так и сделки с обратной премией (пут), с частичным возмещением. Совместно сделки инвесторов и спекулянтов охватывают около 150—200 т заёмного золота, или менее 10% всего рынка золотозаимствований [7, 8].

Основные заёмщики золота — горные компании, а среди них северо-американские и австралийские золотодобывающие предприятия. Только 11 из 252 займов в 2006—2016 гг. произведены за пределами Северной Америки и Австралии [7].

Существует несколько ситуаций, в которых финансирование золотыми займами служит интересной альтернативой для производителей золота. Наиболее очевидным является развитие горного производства. Размер займов, взимаемых для этих целей, обычно составляет около 25 млн. долл., а срок их действия — три или семь лет [7, 9]. Финансирование золотом также может быть применено для

рефинансирования долга. Наиболее ярким примером сделки рефинансирования до настоящего времени был заём в 1 млн. унций золота, предоставленный синдикатом из 16 банков компании Ньюмонт, который был использован для замены 448-миллионного банковского кредита [6, 9]. Около 90% золотых займов, полученных в США, были использованы для рефинансирования долга или развития горного промышленности [7, 8]. Поставщиками металла может выступать не один банк, а синдикат банков, которые получают золото от нескольких владельцев металла. В состав синдиката, как правило, включается национальный центральный банк, коммерческие банки, работающие с золотом (использующие свои временные запасы частных инвесторов), и кредитные линии с другими участниками рынка.

Центральные банки, которые через займы и свопы обеспечивают значительную часть ликвидности рынка, активно ссужают золото. Банки стали более продуктивными в управлении своими золотыми резервами, повышая прибыльность активов, увеличивая ссудную ставку до 1—2 %. Решение задачи заключалось в привлечении огромных резервов центральных банков, на котором мог основываться бизнес кредитования золотом. В практическом смысле данный процесс мобилизации практически не требовал физической доставки золота из его начального местоположения в Лондон, являющимся основным рынком по сделкам золотозаимствования. Большая часть этой работы была проделана коммерческими банками. Они построили взаимоотношения с провайдерами ликвидности и адаптировали технологии и стратегии, которые использовались на финансовых рынках для удовлетворения специфических потребностей золотодобывающей отрасли. В частности, предложено применять форвардное контанго, что обеспечило получение прибыли перспективным хеджерам и повысило качество ценообразования будущей продукции [2, 3].

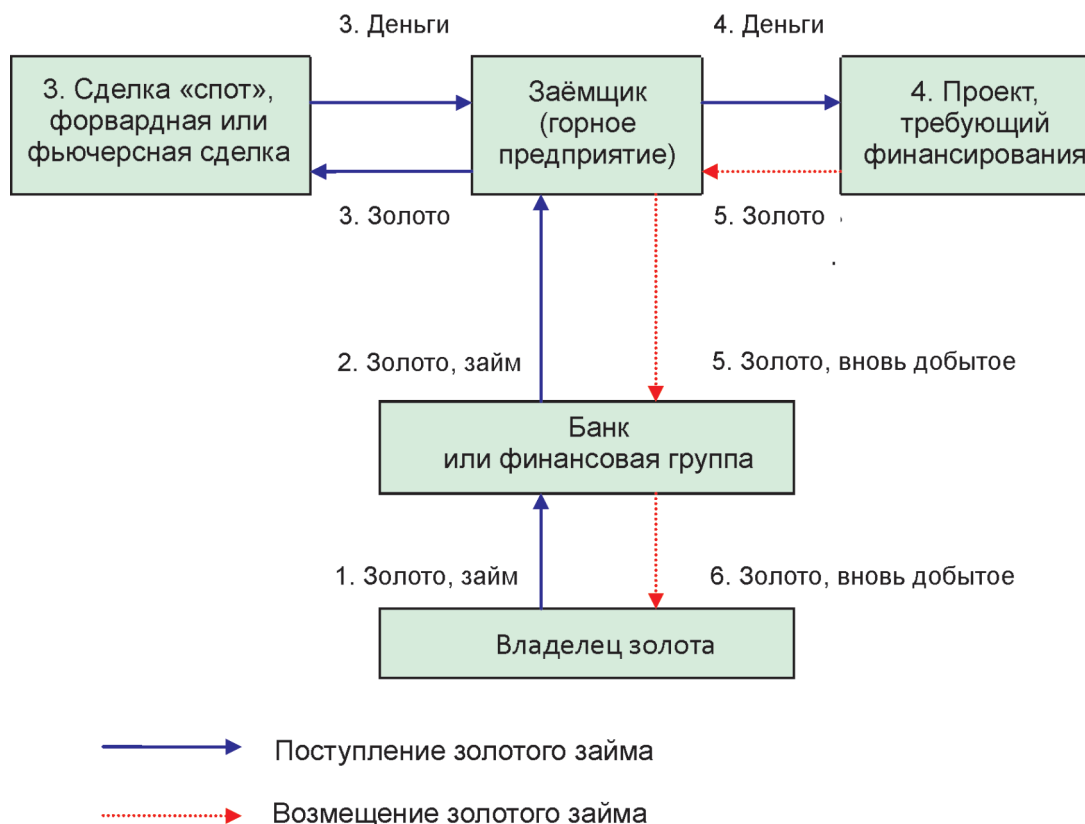
Первоначально коммерческие банки использовали для кредитования недропользователей свою ликвидность, состоящую в основном из нераспределенных счетов частных инвесторов. Но когда золото доказало высокую рентабельность в качестве финансового инструмента, то стало очевидным, что данная база ликвидности вскоре станет недостаточной для удовлетворения потребностей на более длительные сроки возрастающего спроса производителей на золотые займы. КБ смогли объединить роль посредничества и получения прибыли на основе новых технологий финансирования и активного использования рынка производных финансовых инструментов. В результате коммерческие банки получили возможность предлагать производителям среднесрочные золотые кредиты, что структурно больше подходило к соотношению их

активов и обязательств, как и к структуре форвардно-опционного хеджирования, которое предполагает применение комплекса обязательств на споте, форвардных, фьючерсных и опционных рынках [2, 3]. Дополнительно имело место значительная пролонгация временного горизонта для сделок хеджирования, в некоторых случаях до 10—12 лет. В результате добывающие компании получили возможность хеджирования более значительных объемов будущей продукции.

Однако возникла следующая проблема. Коммерческие банки не могли предложить финансовых инструментов, которые полностью удовлетворяли потребности недропользователей из-за недостатка ликвидности. Традиционные коммерческие банки, обладающие золотыми запасами в виде вкладов своих клиентов, были готовы давать золотые запасы в долг под приемлемый процент только на краткосрочные периоды. В тоже самое время многие центральные банки стали искать возможность извлечения хоть какой-то прибыли от своих «мертвых» золотых запасов, так как они приносили одни убытки в виде высоких затрат на хранение

и обслуживание. Этим не замедлили воспользоваться коммерческие банки, извлекая прибыль из спреда между процентом центральных банков и более высоким процентом, под который они выдавали металлические займы недропользователям [2, 3].

Большие золотые запасы официального сектора позволили банкам обеспечить постоянный поток металла — почти 75 % золотых займов обеспечиваются государственными кредитными организациями [8]. Коммерческие банки — хранители золота, действуют не только в качестве посредников, но и новаторов финансирования для нужд недропользователей. Услуги, предоставляемые коммерческими банками, — изменение срока займа, снижение стоимости операций, распределение и максимальное снижение рисков. Коммерческие банки стали играть важную роль посредников между официальным сектором — самым большим источником золотых кредитов, и недропользователями. Как правило, большинство золотых займов выдается на условиях «локо Лондон» или «локо Нью-Йорк», т. е. металл доступен в Лондоне или



**Схема реализации золотого кредита:** открытие позиции: 1 — КБ берёт кредит под процент у владельцев золота; 2 — КБ выдаёт золотой кредит недропользователю под более высокий процент; 3 — недропользователь продаёт вновь добытый металл через банк по цене спот; 4 — полученные денежные средства инвестируются в развитие производства (добычу золота); закрытие позиции: 5 — недропользователь возвращает золотой заём с учётом процентов КБ (погашение золотого займа за счёт вновь добытого металла в натуральной форме, а процент по кредиту определяется количеством металла от основного количества выдаваемого в займы золота (закрытие кредитной позиции); 6 — КБ возвращает золото с процентами ссудодателю (владельцу золота или центральному банку)

Нью-Йорке, а недропользователь находится в другой части мира. Коммерческие банки в данном случае путём свопа по местонахождению металла организуют выдачу займа в необходимой стране, а способом краткосрочных займов (перезаймов) обеспечивают недропользователей золотом на более длительные сроки.

Механизм функционирования золотого кредита представлен на рисунке.

Заёмщик (недропользователь) берет в заём золото (слитки) определённого качества, которые продает на спот-рынке для пополнения своих оборотных средств. Проценты, выплачиваемые заёмщиком, определяются в золоте (в %%), как плата за пользование займом по окончании срока займа. Торговой единицей является обычно слитки London Good Delivery весом 12–12,5 кг (около 400 тройских унций) с минимальным содержанием золота 99,95.

Заёмщик заключает сделку золотого займа с коммерческим банком. Годовая производственная мощность горной компании будет иметь решающее значение в вопросе, кто будет устанавливать (диктовать) срок займа. Банк выступает как посредник между поставщиками золота и предприятиями, берущими займы для финансирования собственной деятельности.

Процентная ставка типичного золотого займа — это плата в виде золота, рассчитанная как процент от выданного объёма металла. Процент платится займодателю поставкой золота либо эквивалентной суммой по рыночной цене. По окончании срока займа заемщик возвращает полученный объём золота с процентами займодателю. Если заёмщиком является золотодобывающая компания, металл для оплаты займа берется из объёма собственного производства золота. Также заёмщику предоставляется возможность уплаты займа денежными средствами по рыночной цене золота.

Стоит отметить несколько важных моментов, связанных с механизмом золотого кредита.

1. Если коммерческий банк не имеет своего золота или желает нести только кредитный риск, он может произвести заём у центрального банка или на межбанковском рынке под более низкий процент и выдавать золото недропользователю под более высокий процент.

2. Погашение золотого займа и процентов по нему допускается в денежном выражении, но только тогда все расчёты будут происходить по текущей цене на золото или на дату, закреплённую в договоре золотого займа.

3. Операции, связанные с золотыми займами, совершаются исключительно с обезличенным металлом по счетам типа unallocated (аналлокейтид), а все транзакции имеют вид записей по соответствующим счетам и, как правило, не связаны с фи-

зическим перемещением металла, за исключением момента погашения открытой кредитной позиции в натуральной форме [2, 3].

На практике часто используются синтетические золотые займы. Такой искусственный золотой кредит может быть получен в виде простого денежного кредита и продажи золотого форварда, размер и срок действия последнего должны соответствовать сроку и размеру денежного займа.

В последнее время появился и такой способ использования золотых займов, когда крупнейшие производители золота сами предоставляют золотые займы более мелким компаниям-производителям золота. Это происходит, как правило, когда проекты разработки месторождений золота мелкими компаниями находятся на такой стадии, что получить кредит для них у коммерческих банков невозможно. Решение крупнейшими производителями золота финансировать более мелкие компании, а следовательно, принять на себя дополнительные риски, часто принимаются из стратегических соображений, например, необходимости расширения собственных зон влияния.

Однако следует заметить, что объявление о займе золота может негативно отразиться на рыночной цене металла. Рынок будет ожидать продажи золота заёмщиком сейчас или в ближайшем будущем с целью получения необходимых средств для инвестирования в производство, для чего и был взят заём.

Финансирование горных проектов за счёт золотого кредита заключается в том, что добывающая компания берёт определённое количество золота в заём и продает его, а полученные средства расходует на свои нужды. Возврат золота и уплата процентов, которые начисляются в золоте, происходит за счёт вновь добытого металла. Другими словами, золотой кредит является форвардной продажей золота. Депозитная ставка (золотой LIBOR) зависит от того, на какой срок и в какое время берётся заём. Золотодобывающим предприятиям это выгодно при условиях понижающейся цены на золото по двум причинам. Во-первых, процентные ставки на денежные кредиты обычно значительно выше, чем лизинговые на спот рынке (за исключением явления бэквардейшн, когда цены на форвардные контракты ниже спотовых) [2, 3]. Во-вторых, в условиях низкой цены на металл производители застрахованы против ценового риска, но с другой стороны при повышении цены на золото сумма упущенной выгоды растёт.

Размеры золотых кредитов различаются по регионам мира от 0,5 до 9,0 т. Хотя стоит заметить, что были прецеденты более значительных объёмов, например, компания Ньюмонт получила более 31 т золота в лизинг [7].

Большим преимуществом золотого займа для производителя золота по сравнению с обычным

кредитом является страхование от изменения мировой цены на золото.

Золотой займ автоматически страхует заёмщика, фиксируя цену на часть его будущей добычи: продавая заёмное золото на рынке спот, производитель фиксирует валютную (долларовую) стоимость золота, которое ему необходимо будет вернуть.

Производитель золота, который получил обычный займ и не хеджирует производство, имеет длинную позицию, выраженную в золоте. Это означает, что производитель полностью подвержен изменению цены золота, т. е. его доходы корректируются с изменениями цены золота, в то время как стоимость долга от этого не меняется. Как отмечалось, стоимость золотого займа фиксируется в золоте. Это значит, что и доход, и стоимость займа выражены в золоте, и хеджирование против движения цены золота достигает намеченной цели.

Золотодобывающие предприятия, беря обычный займ, могут также создать хеджируемую позицию, продав фьючерс на золото, следовательно, открывая короткую позицию, которая будет компенсировать его длинную позицию.

На золотодобывающие предприятия перестают влиять изменения цены золота (на ту часть, которая хеджирована золотым займом (синтетическим

золотым займом)). Другими словами, производитель отыграет в будущем то, что он теряет в текущем моменте на физическом рынке, когда цена золота падает.

Производитель может, исходя из каких-либо причин, компенсировать хеджированную позицию получением золотого займа или возместить первоначальную длинную позицию. Существует несколько возможностей для этого: производитель может открыть дополнительную длинную позицию, приобретя форвардный контракт на то же золото; получить денежный займ с целью погасить золотой кредит; использовать предварительно оговорённый опцион.

Следовательно, учитывая потребность золотодобывающих предприятий в получении финансирования путём привлечения займов и желание осуществить хеджирование (зафиксировать цену) в отношении части своей будущей продукции, на наш взгляд, золотые кредиты представляют собой замечательное средство для удовлетворения этих двух потребностей.

При этом всегда будут существовать лица, те завировавшие золото и желающие получать доход на него, а также устойчивый спрос на средства финансирования по невысокой номинальной цене.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Борисович В.Т. Практика использования золотых займов для финансирования горных работ // Известия вузов. Геология и разведка. 2015. № 6. С. 73–79.
2. Борисович В.Т. Глоссарий терминов, используемых на рынке драгоценных металлов. М.: Золото и технологии, 2016. 60 с.
3. Борисович В.Т., Назарова З.М., Косьянов В.А., Золотова Н.В. Терминологический словарь фондового рынка. М., 2017. 216 с.
4. Борисович В.Т., Маджидов Б.С., Гараев Э.А. Анализ производства золота лидерами современного рынка // Разведка и охрана недр. М. 2016. № 4. С. 59–63.
5. Лисов В.И., Назарова З.М., Маутина А.А., Косьянов В.А., Корякина Н.А. Повышение эффективности деятельности геологоразведочных и горных предприятий в современных условиях. М.: ВНИИгеосистем, 2014. 263 с.
6. Gold 1990. London: Consolidated gold fields, 1990. 64 p.
7. Gold Survey 2001. London: Gold field mineral services, 2001. 65 p.
8. Gold Survey 2007. London: Gold field mineral services, 2007. 65 p.
9. Gold Survey 2014. London: Thomson Reuters GFMS, 2014. 124 p.

УДК 342.3:681.3:5

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Л.Е. ЧЕСАЛОВ<sup>1</sup>, О.В. МИТРАКОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский государственный геологоразведочный университет  
117997, Россия, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 23; e-mail: chesalovle@mgri-rggru.ru

<sup>2</sup>ФГБУ «Росгеолфонд», 125993, Москва, 3-я Магистральная ул., 38; e-mail: olgageosys@mail.ru

Проанализировано современное состояние информационного обеспечения геологической отрасли и различные факторы, осложняющие его развитие. Рассмотрены организационные, технические и другие аспекты. Предложены принципы развития информационного обеспечения отрасли и намечены организационные и методические мероприятия его совершенствования: однократный и надежный ввод информации; персонализированная ответственность за оперативность и достоверность; доступность и безвозмездность передачи информации, за исключением информации, доступ к которой ограничен законодательством; создание и ведение опорных реестров (базовых систем).

Ключевые слова: информационное обеспечение; геологические фонды; электронный документооборот.