

Научная статья

Original article

УДК 331.08

doi: 10.55186/2413046X_2023_8_8_382

**ИНВЕСТИЦИИ В ЗОЛОТО И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В
УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ
INVESTMENTS IN GOLD AND HUMAN CAPITAL IN
CONDITIONS OF ECONOMIC INSTABILITY**



Кербер Леонид Сергеевич, аспирант кафедры «Управление персоналом»
ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт», E-mail:
lkerber93@gmail.com

Шарипов Ринат Николаевич, Московский государственный институт
международных отношений (университет) Министерства иностранных дел
Российской Федерации, E-mail: Sharipov_RN@mail.ru

Kerber Leonid Sergeevich, Postgraduate Student of the Department "Human
Resource Management", E-mail: lkerber93@gmail.com

Sharipov Rinat Nikolaevich, MGIMO, E-mail: Sharipov_RN@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается инвестирование в золото и
человеческий капитал в условиях неопределённости на мировых
финансовых рынках, а также приводится сравнение инвестирования во
фьючерсы, биржевые инвестиционные фонды, привязанные к золоту, и
акции золотодобывающих компаний.

Abstract. The article examines investing in gold and human capital in turbulent
conditions on global financial markets, and also provides a comparison of

investing in futures, exchange-traded investment funds linked to gold, and shares of gold mining companies.

Ключевые слова: управление персоналом, золото, защитный актив, фьючерс, биржевой инвестиционный фонд, акции золотодобывающих компаний, человеческий капитал

Key words: Human Resource Management, gold, safe haven, futures, exchange traded fund (ETF), gold mining stock, human capital

Золото традиционно выступает в качестве защитного актива во времена рыночных потрясений. Когда фондовый рынок падает, цены на золото, как правило, растут, что защищает инвестора с диверсифицированным портфелем от потерь. Особенность золота как инструмента для хеджирования заключается в сокращении стоимости под риском (Value at Risk, VaR) портфеля и низкой корреляции золота с рыночными индексами.

Инвестировать напрямую в физическое золото возможно, однако по причине высоких издержек по его хранению и транспортировке, наиболее распространёнными способами получения доступа к данному активу являются приобретение деривативов, биржевых инвестиционных фондов (Exchange Traded Fund, ETF) и акций компаний, цены на которые напрямую зависят от цены на золото, например, золотодобывающих компаний¹.

Золото можно рассматривать как защитный актив благодаря его способности иметь нулевую или отрицательную корреляцию с рынком в неблагоприятные времена. Если же рассматривать долгосрочную перспективу, то есть, все фазы экономического цикла, то в среднем корреляция доходности золота с доходностью мирового рынка акций и

¹ SchweserNotes 2020 Level I CFA® Book 5: Derivatives, Alternative Investments, and Portfolio Management, 2019. P. 47.

облигаций составляет порядка 0,1², это означает, что включение данного актива в состав традиционного портфеля, состоящего из акций и облигаций, даёт преимущество диверсификации при любом состоянии фондового рынка.

Особенность акций золотодобывающих компаний заключается в том, что они имеют высокую корреляцию с рынком в нормальных рыночных условиях, которая снижается в периоды спада³.

Включение золота и активов, цены на которые зависят от цены на золото, в состав портфеля снижает потери портфеля при реализации хвостового риска, то есть риска экстремального изменения цены актива, более чем на три стандартных отклонения от среднего значения. Портфели, в которых на золото приходится 3-9% общей стоимости, показывают в периоды рецессий результаты лучше, чем те, которые не включают в себя связанные с золотом активы⁴. Исследование, проведённое Всемирным советом по золоту с использованием концепции VaR (показателя, оценивающего максимальные потери, которые может понести портфель в течение определенного периода времени с заданной доверительной вероятностью), показывает, что формирование портфеля, на 2,5-9% состоящего из завязанных на золоте активов, снижает недельный показатель VaR на 0,1-15,5% и, таким образом, повышает скорректированную на риск доходность⁵.

Инвестирование в «золотые» ETF является чрезвычайно популярным, особенно среди розничных инвесторов. Биржевые инвестиционные фонды не требуют транспортировки и безопасного

² Gold Investor: Risk Management and Capital Preservation. World Gold Council. New York: World Gold Council, April 2013.

³ Tufano, P. The Determinants of Stock Price Exposure: Financial Engineering and the Gold Mining Industry. Journal of Finance 53.3 (1998): 1015-1052.

⁴ Gold: Hedging against Tail Risk. World Gold Council. New York: World Gold Council, October 2019.

⁵ Gold: Hedging against Tail Risk. World Gold Council. New York: World Gold Council, October 2019.

хранилища, которые необходимы для золотых слитков. Это делает ETF более привлекательными с точки зрения транзакционных издержек. В большинстве случаев биржевые инвестиционные фонды отслеживают меньшие объёмы золота, чем те, что содержатся в стандартных золотых слитках, что делает их более доступными для розничного инвестора. Так, в то время как золото стоит, например, 1650 долларов за тройскую унцию, стоимость ETF может быть привязана, например, к цене 0,1 тройской унции, то есть, в данном случае к 165 долларам. ETF как финансовый инструмент доступен для неквалифицированных инвесторов, лёгок в приобретении и обладает высокой ликвидностью.

Рассмотрим приведённые выше тезисы на реальном примере. Сложившаяся в мире ситуация с COVID-19, вызвавшая резкое падение стоимости активов на мировых фондовых рынках, является неплохой возможностью для демонстрации привлекательности золота как защитного актива.

Для целей данного исследования была произведена выгрузка котировок Индекса Мосбиржи (IMOEX) и представленного на Московской Бирже биржевого инвестиционного фонда FXGD компании FinEx. Данный фонд ориентируется на индекс, основанный на цене золота LBMA Gold Price AM (USD) и торгуется на Московской Бирже с сентября 2013 года⁶. Индекс Мосбиржи в данном случае также был выбран не случайно: у данного индекса широкая база, и он наиболее достоверно отражает состояние российского фондового рынка в целом. Период выборки – все торговые дни с 01.01.2020 по 31.03.2020 (Рис. 1).

⁶ FXGD. FinEx Gold ETF. Официальный сайт FinEx. Режим доступа: <https://finex-etf.ru/products/33-etf-na-zoloto-dollarovyy-fond/>

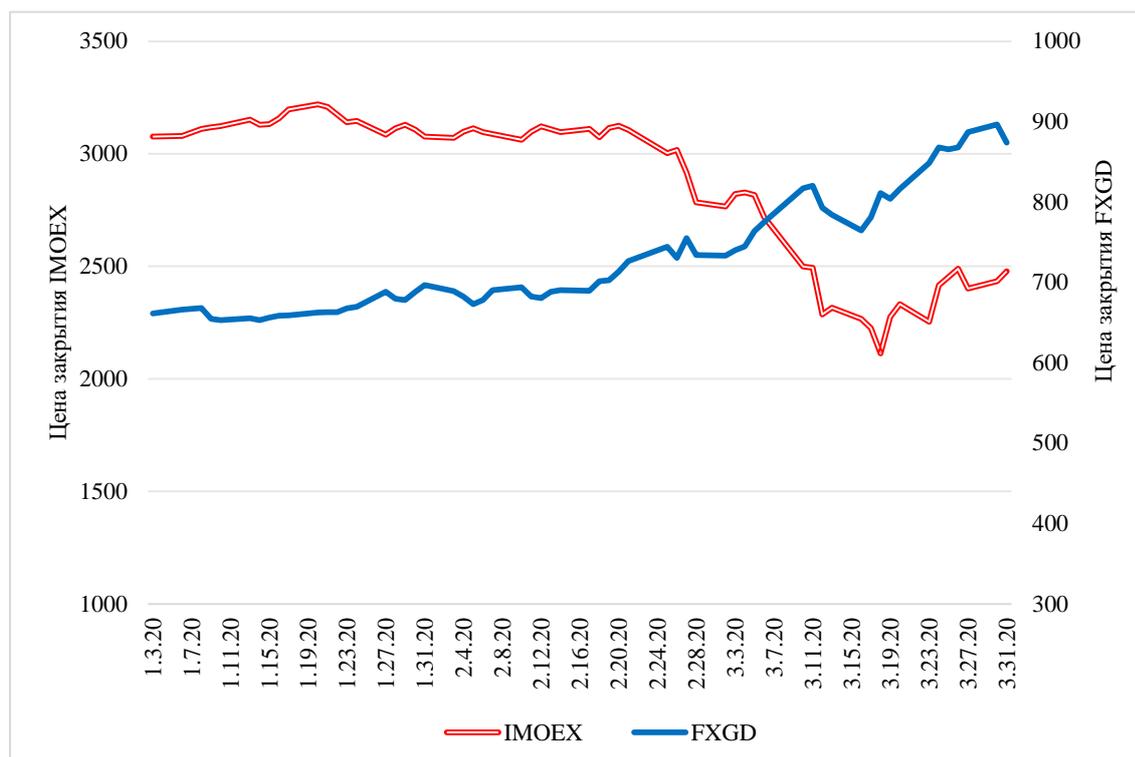


Рис. 1. Цены закрытия IMOEX и FXGD с 3 января по 31 марта 2020 г., (руб.)

Источник: Финам.ру [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.finam.ru/profile/moex-etf/finex-gold-etf-usd> (дата обращения 31.03.2020)

Основываясь на фактических доходностях данных финансовых инструментов, авторами был произведён расчёт их волатильности, доходности за период держания, а также корреляции активов друг с другом.

В ходе расчётов использовались следующие формулы:

$$\text{Доходность за период держания}^7 = \left(\frac{\text{текущая цена}}{\text{цена на начало периода}} - 1 \right) * 100\% \quad (1)$$

$$\text{Дневная волатильность выборки}^8 (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2}{n-1}} \quad (2)$$

$$\text{Волатильность выборки за период}^9 (\sigma_t) = \sigma * \sqrt{t} \quad (3)$$

⁷ SchweserNotes 2020 Level I CFA® Book 4: Corporate Finance, Equity Investments, and Fixed Income, 2019. P. 271.

⁸ Буренин А.Н. Управление портфелем ценных бумаг / А.Н. Буренин. – М.: Школа срочного рынка, 2012. С. 16.

$$\text{Ковариация}^{10} (Cov_{xy}) = \frac{\sum_{i=1}^n (r_{xi} - \bar{r}_x)(r_{yi} - \bar{r}_y)}{n} \quad (4)$$

$$\text{Коэффициент корреляции}^{11} (Corr_{xy}) = \frac{Cov_{xy}}{\sigma_x \sigma_y} \quad (5)$$

Доходность за период держания по Индексу Мосбиржи за указанный период составила -19,44%, доходность за период держания по ETF FXGD равняется 32,14%. Это ярко демонстрирует привлекательность инвестиций в золото в стрессовых для рынка периодах.

Если говорить о волатильности данных финансовых активов, ситуация не столь однозначна. Стандартное отклонение доходности ИМОЕХ составило 2,61% в дневном выражении и 20,24% за период выборки, волатильность доходности FXGD составила 1,71% и 13,24% соответственно. Хотя стандартное отклонение доходности, которое является классическим показателем риска, относительно велико для обоих активов, в первом случае оно обусловлено резким падением цены, а во втором – её ростом.

Корреляция ИМОЕХ и FXGD друг с другом составила -0,25. Это говорит о разнонаправленном движении доходностей данных активов в рассматриваемом периоде. Данное обстоятельство отчётливо просматривается на графике (Рис. 1): понижательная тенденция котировок ИМОЕХ и повышательная тенденция котировок FXGD. Отрицательная корреляция основанного на золоте актива с рыночным индексом с широкой базой в период рыночной нестабильности доказывает, что золото имеет смысл рассматривать как так называемую «тихую гавань».

Предположим ситуацию, в которой инвестор решил диверсифицировать свой портфель, составив его на 91% из индекса ИМОЕХ и на 9% из ETF FXGD. Для упрощения предположим, что для

⁹ Там же. С.17.

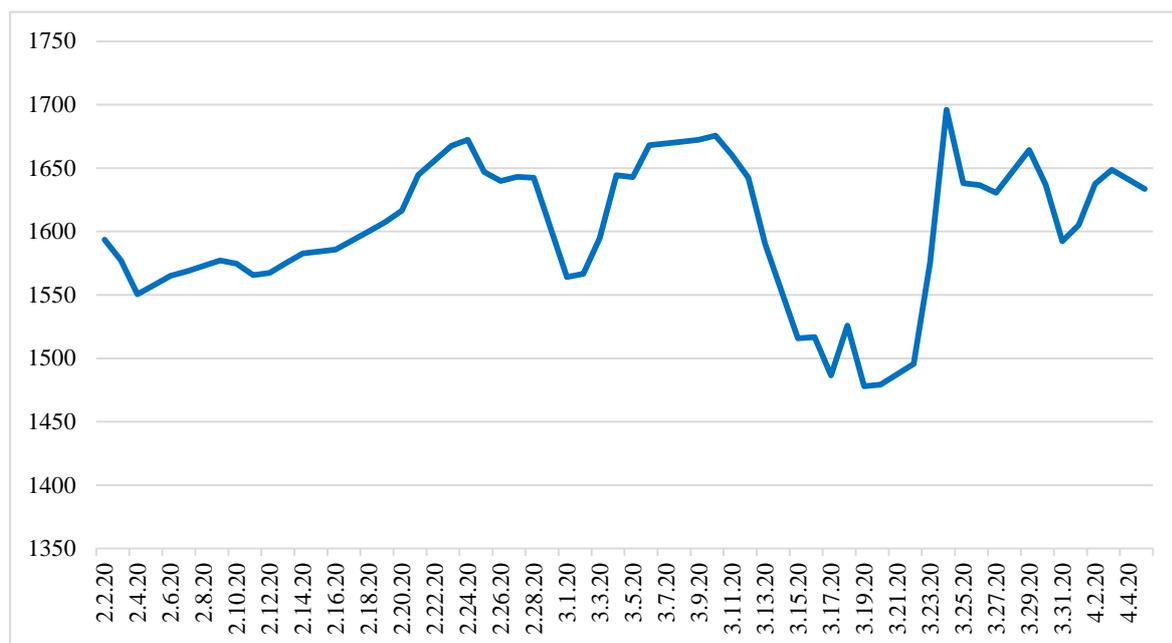
¹⁰ Там же. С. 27.

¹¹ Там же. С. 28.

этого он пользовался только собственными средствами. В таком случае его доходность бы составила: $0,91 * (-19,44\%) + 0,09 * (32,14\%) = -14,8\%$, что выше, чем при формировании портфеля из одного лишь индекса ИМОЕХ. Таким образом, золото выступает как инструмент, хеджирующий от неблагоприятных ситуаций на фондовом рынке.

В ретроспективе, имея меньшую волатильность и большую доходность, портфель, состоящий только из биржевого инвестиционного фонда FXGD, в рассматриваемом периоде представляется доминирующим по отношению к портфелю, состоящему только из индекса ИМОЕХ.

Однако стоит отметить, что золото и связанные с ним финансовые инструменты успешно работают как защитный инструмент до тех пор, пока кризисные явления не вызывают панику на фондовых рынках. Если же в мировой экономике наблюдается исключительная ситуация, например, пандемия вируса, которая останавливает потребление, а следовательно, и производство во всём мире, то на рынках возникает огромная потребность в ликвидности, связанная с массовыми маржин-коллами (требованиями о внесении дополнительных средств на счёт для поддержания непокрытых позиций), и инвесторы продают абсолютно всё, что можно продать, в том числе защитные активы, как золото, чтобы получить наличные деньги.



**Рис. 2. Цены закрытия фьючерса на золото (GC=F)
с 2 февраля по 4 апреля 2020 г., (доллары)**

Источник: Financial portal “Yahoo! Finance”. Режим доступа: <https://finance.yahoo.com/quote/GC=F?p=GC=F&.tsrc=fin-srch> (дата обращения 05.04.2020)

Такая ситуация наблюдалась, например, в ходе финансового кризиса 2008 года, и наблюдалась и сейчас (Рис. 2), в середине марта, когда фьючерсы на золото в период с 10 по 19 марта 2020 г. потеряли 12% в цене, упав с 1678,60 долларов за 1 тройскую унцию до 1480,60 долларов. 18 марта 2020 г. наблюдался значительный отскок в 2,65% с 1488,60 до 1528,10 долларов, что было связано с объявленными днём ранее беспрецедентными мерами ФРС по обеспечению ликвидности на финансовых рынках. С 19 по 20 марта 2020 г. наблюдался скромный рост на 0,11% и 0,39% соответственно, а 23 марта 2020 г. он уже составлял 5,69%, 24 марта 2020 г. – 5,76%.

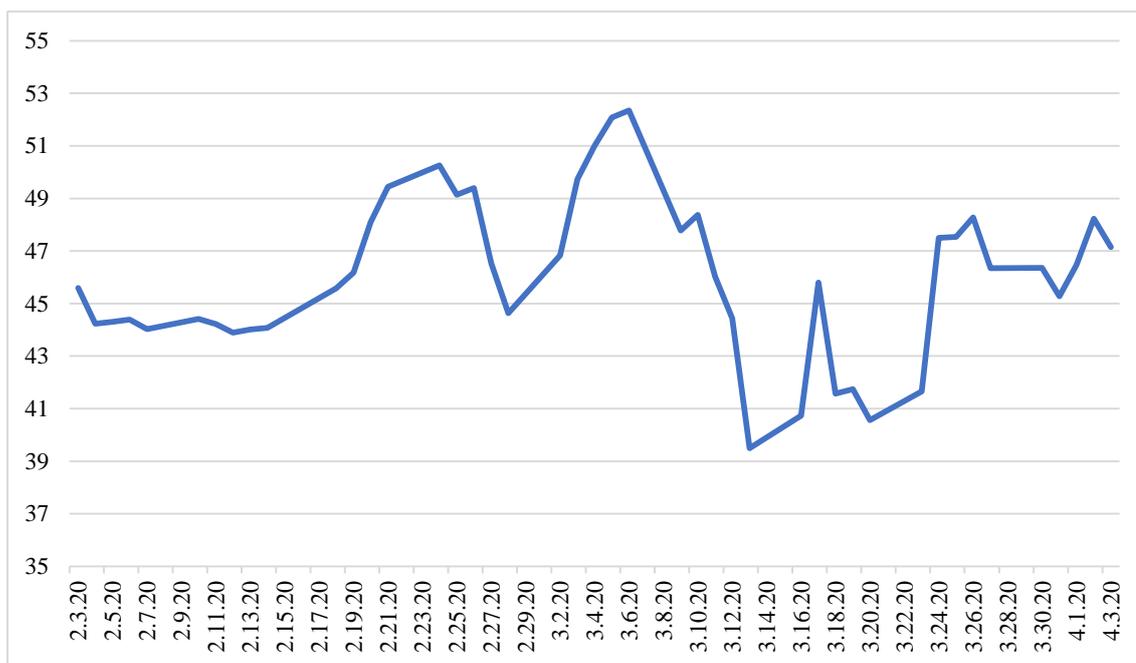


Рис. 3. Цены закрытия акции Newmount Goldcorp (NEM) с 3 февраля по 3 апреля 2020 г., (доллары)

Источник: Financial portal “Yahoo! Finance”. Режим доступа: <https://finance.yahoo.com/quote/NEM?p=NEM> (дата обращения 05.04.2020)

Учитывая более высокую корреляцию золотодобывающих компаний с рыночными индексами и более высокую бету, очевидно, что акции золотодобывающих компаний должны были показать ещё более худшие результаты, чем фьючерсы на золото. Это подтверждается данными торгов. Возьмём для анализа акции компании Newmount Goldcorp, крупнейшей в мире золотодобывающей компании (Рис. 3). С 9 по 13 марта 2020 г. цена акций компании снизилась на 25%. 17 марта 2020 г. отскок составил 12,45%. С 23 по 24 марта 2020 г. рост составил более 17%.

Показатели «золотых» ETF сильно различались в данный период, так как структура того или иного ETF зависит от инвестиционной стратегии управляющей компании и может включать как физическое золото, так и акции золотодобывающих компаний в различных пропорциях, а некоторые ETF предполагают использование финансового плеча, которое удваивает или даже утраивает потенциальные выигрыши или потери.

Подводя итоги, хотелось бы ещё раз подчеркнуть, что у современного инвестора есть целый ряд инструментов, привязанных к золоту, которые могут выступать защитным активом и смягчить падение доходности портфеля в кризисные периоды благодаря способности золота иметь отрицательную корреляцию с рыночными индексами. Однако стоит помнить, что охваченные паникой фондовые рынки являются непредсказуемой и зачастую неподдающейся рациональному анализу силой, и тогда даже такие устойчивые активы, как золото, теряют свою надёжность и, соответственно, цену.

Инвестиции в человеческий капитал имеют решающее значение в кризисные периоды. В таких обстоятельствах организациям необходимо правильно расставлять приоритеты и грамотно использовать потенциал своей рабочей силы, чтобы оставаться конкурентоспособными и адаптироваться к меняющейся динамике рынка.

Обучение и развитие сотрудников повышает их квалификацию, увеличивает компетенции и вовлеченность. Это, в свою очередь, приводит к повышению производительности, инновациям и возможностям решения проблем внутри организации. Инвестирование в программы повышения квалификации и переподготовки кадров может помочь сотрудникам адаптироваться к новым ролям и обязанностям на быстро меняющемся рынке, позволяя им эффективно способствовать успешному выходу из кризиса.

Таким образом, беспокойные рыночные условия требуют увеличения инвестиций в человеческие ресурсы. Уделяя приоритетное внимание развитию сотрудников, создавая позитивную культуру работы и предоставляя людям возможность адаптироваться и преуспевать перед лицом невзгод, организации могут рассчитывать на долгосрочный успех даже в самые сложные времена.

Список источников

1. Буренин А.Н. Управление портфелем ценных бумаг / А.Н. Буренин. – М.: Школа срочного рынка, 2012. 412 с.
2. ETF FXGD. FinEx Gold ETF. Официальный сайт FinEx. Режим доступа: <https://finex-etf.ru/products/33-etf-na-zoloto-dollarovyy-fond/>
3. Financial portal “Yahoo! Finance”. Режим доступа: <https://finance.yahoo.com/>
4. Gaspareniene, L. Gold Investment Incentives: An Empirical Identification of the Main Gold Price Determinants and Prognostication of Gold Price Future Trends. *Economics & Sociology*, Vol. 11, №3, pp. 248-264.
5. Global financial portal “Investing.com”. Режим доступа: <https://www.investing.com/>
6. Gold demand trends: full year 2016. The World Gold Council, 2017. Режим доступа: <https://www.gold.org/download/file/5463/gdt-fy-2016.pdf/>
7. Gold Investor: Risk Management and Capital Preservation. World Gold Council. New York: World Gold Council, April 2013.
8. Gold: Hedging against Tail Risk. World Gold Council. New York: World Gold Council, October 2019.
9. Mohdsaleem, Matloobullah Khan. The overview of gold ETFs and its various positive features. *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research*, Vol. 2, №4, April 2013.
10. SchweserNotes 2020 Level I CFA® Book 4: Corporate Finance, Equity Investments, and Fixed Income, 2019. 369 p.
11. SchweserNotes 2020 Level I CFA® Book 5: Derivatives, Alternative Investments, and Portfolio Management, 2019. 191 p.
12. Smirnova Elena. Use of Gold in Financial Risk Hedge. *Quarterly Journal of Finance and Accounting*, Vol. 54, № 1/2, 2016, pp. 69-91.
13. Tufano, P. “The Determinants of Stock Price Exposure: Financial Engineering and the Gold Mining Industry.” *Journal of Finance* 53.3 (1998): pp. 1015-1052.

References

1. Burenin A.N. Upravlenie portfelem cennyh bumag / A.N. Burenin. – М.: Shkola srochnogo rynka, 2012. 412 s.
2. ETF FXGD. FinEx Gold ETF. Официальный сайт FinEx. Режим доступа: <https://finex-etf.ru/products/33-etf-na-zoloto-dollarovyy-fond/>
3. Financial portal “Yahoo! Finance”. Режим доступа: <https://finance.yahoo.com/>
4. Gaspareniene, L. Gold Investment Incentives: An Empirical Identification of the Main Gold Price Determinants and Prognostication of Gold Price Future Trends. *Economics & Sociology*, Vol. 11, №3, pp. 248-264.
5. Global financial portal “Investing.com”. Режим доступа: <https://www.investing.com/>
6. Gold demand trends: full year 2016. The World Gold Council, 2017. Режим доступа: <https://www.gold.org/download/file/5463/gdt-fy-2016.pdf/>
7. Gold Investor: Risk Management and Capital Preservation. World Gold Council. New York: World Gold Council, April 2013.
8. Gold: Hedging against Tail Risk. World Gold Council. New York: World Gold Council, October 2019.
9. Mohdsaleem, Matloobullah Khan. The overview of gold ETFs and its various positive features. *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research*, Vol. 2, №4, April 2013.
10. SchweserNotes 2020 Level I CFA® Book 4: Corporate Finance, Equity Investments, and Fixed Income, 2019. 369 p.
11. SchweserNotes 2020 Level I CFA® Book 5: Derivatives, Alternative Investments, and Portfolio Management, 2019. 191 p.
12. Smirnova Elena. Use of Gold in Financial Risk Hedge. *Quarterly Journal of Finance and Accounting*, Vol. 54, № 1/2, 2016, pp. 69-91.

Московский экономический журнал. № 8. 2023

Moscow economic journal. № 8. 2023

13. Tufano, P. “The Determinants of Stock Price Exposure: Financial Engineering and the Gold Mining Industry.” *Journal of Finance* 53.3 (1998): pp. 1015-1052.

Для цитирования: Кербер Л.С., Шарипов Р.Н. Инвестиции в золото и человеческий капитал в условиях экономической нестабильности // Московский экономический журнал. 2023. № 8.

URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-8-2023-16/>

© Кербер Л.С., Шарипов Р.Н., 2023. *Московский экономический журнал*, 2023, № 8.