

ФИНРАЗУМ
27.02.2026 | 13:00

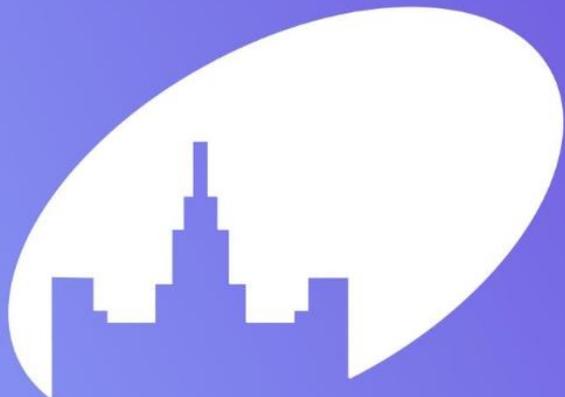
Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова



финансовая
грамотность в вузах
Федеральный сетевой методический центр

«КАК РАЗГОВАРИВАТЬ СО СТУДЕНТАМИ О ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛАХ»





since 2017

Олимпиада

по финансовой грамотности
и финансовой культуре

для студентов

Регистрация до 03.03.2026

fingramota.econ.msu.ru/olymp/

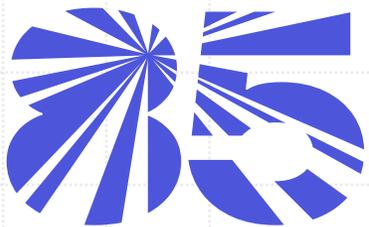
мои финансы



финансовая
грамотность в вузах
Федеральный сетевой методический центр

Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова





Конференция «Ломоносов», Секция «Экономика»

срок подачи — 2 марта 2026

Список подсекций

1. Институты и развитие
2. Историко-экономическая подсекция
3. Корпоративные финансы: наука, теория и практика
4. Макроэкономика
5. Маркетинг
6. Сети в экономике и управлении: теория и практика
7. Методологические проблемы современной экономики
8. Население и экономика
9. Управление рисками и страхование: новые вызовы и возможности
10. Стратегическое управление и региональная экономика
11. Учёт, анализ и аудит
12. Финансовые институты и финансовые инструменты
13. Аграрная экономика
14. Экономика инноваций
15. Экономика отраслей и рынков и конкурентная политика
16. Экономика устойчивого развития: природопользование, энергетика, бизнес
17. Социально-экономические аспекты развития сферы услуг
18. Будущее сферы труда и социально-трудовых отношений: возможности и ограничения
19. **Финансы домохозяйств: финансовая грамотность и финансовая культура**
20. Экономическая стратегия развития России в XXI веке: теория и практика в условиях новых реалий
21. Стратегический менеджмент: от классики управленческой мысли к современным вызовам
22. Политическая экономия и новая компаративная экономика
23. Analytics for International Business

<https://lomonosov-msu.ru/rus/event/10500/>

Канал в Telegram:

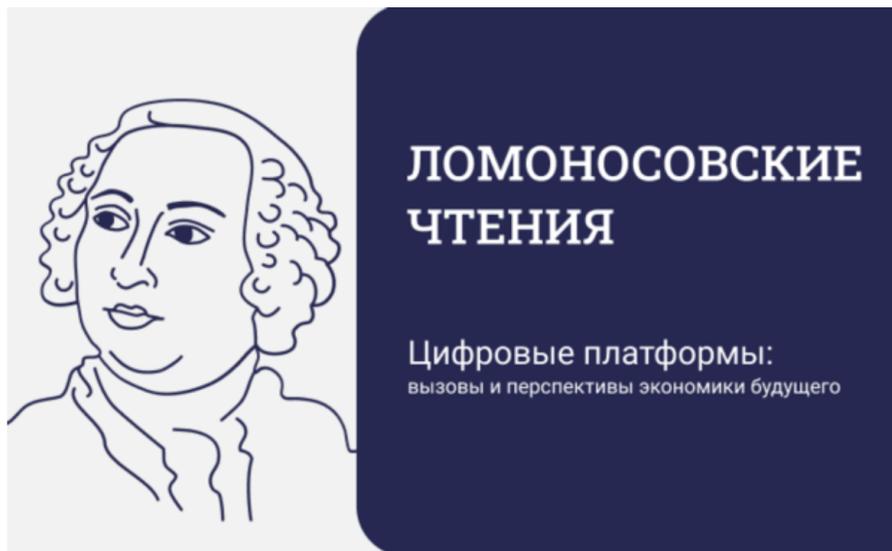


Информация
о подсекциях:



Ломоносовские чтения-2026 "Цифровые платформы: вызовы и перспективы экономики будущего"

срок подачи — 13 марта 2026



21-23 апреля 2026 года на экономическом факультете МГУ состоится международная ежегодная научная конференция "Ломоносовские чтения. Секция экономических наук" на тему **"Цифровые платформы: вызовы и перспективы экономики будущего"**.

Открыта электронная регистрация заявок на участие с докладами на секциях на портале "Конференции МГУ".

<https://conf.msu.ru/rus/event/10320/>

Рекомендации по подаче заявки с тезисами

<https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=139105&p=attachment>

Что значит «драгоценное»?

Учетные цены на аффинированные драгоценные металлы

17.02.2026 - 27.02.2026

Золото

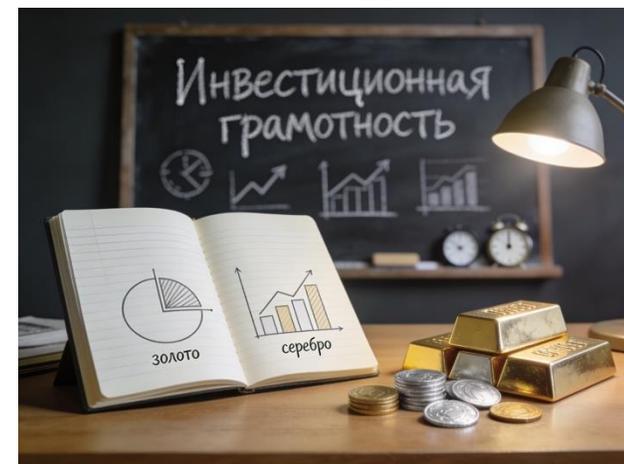
Серебро

Платина

Палладий

руб./грамм

Дата ▼	Золото	Серебро	Платина	Палладий
27.02.2026	12 872,5600	224,9100	5 759,9300	4 542,4800
26.02.2026	12 588,1100	216,6100	5 256,2600	4 245,8200
25.02.2026	12 790,8000	214,2100	5 284,9500	4 314,1900



created by perplexity

Почему это важно для инвестиционной грамотности?

- Очень много мифов
- Рост цен на золото и серебро за последний год
- Институциональная сложность рынка
- Современность, а не анахронизм



«Золото — деньги. Всё остальное — кредит»

Дж.П.Морган

#0f172a ↑

Меньше физического
контроля ↑

ПИРАМИДА ФИЗИЧНОСТИ ЗОЛОТА

Акции золотод
обывчиков / ЦФА



Фьючерсы и опционы



ОМС /
Неаллокированное
золото



Спотовые
контракты LBMA



Аллокированное хранение
/ ETF с поставкой



Слитки и монеты

(нісгор
рїско:

8000

6000

Нїке рїок

4000

2000

0

Больше физического
контроля ↓

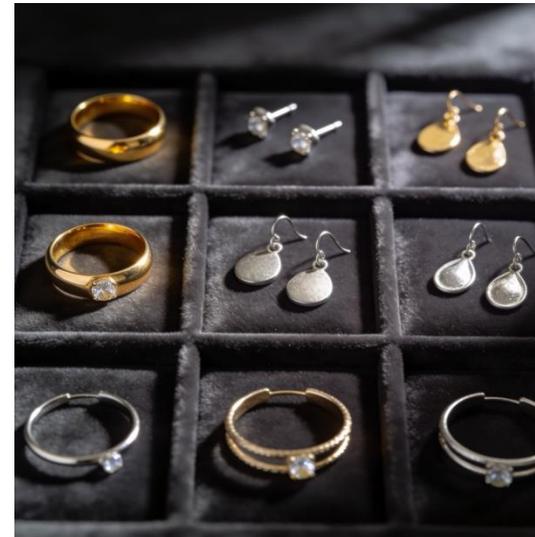
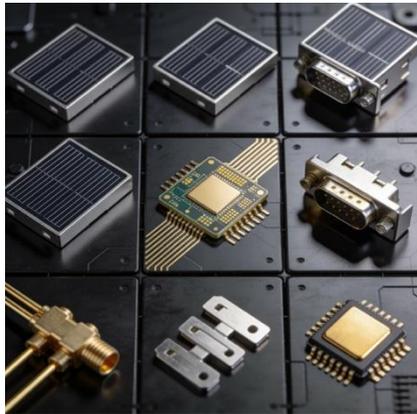
created by perplexity



**МАЯК ЭФ
ФИНРАЗУМ**

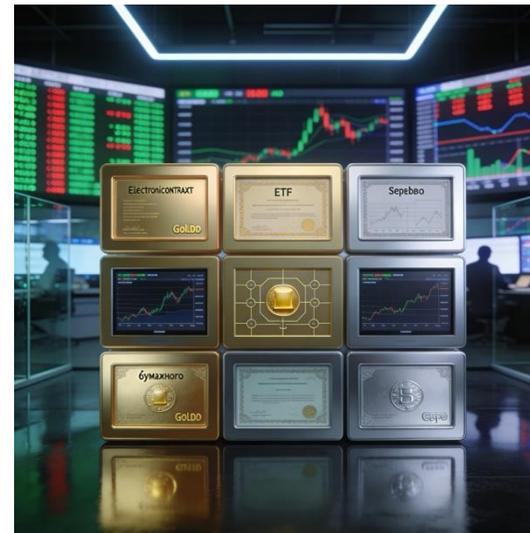
Физический фундамент рынка

- Банковские слитки
- Инвестиционные монеты
- Ювелирные изделия
- Промышленное применение



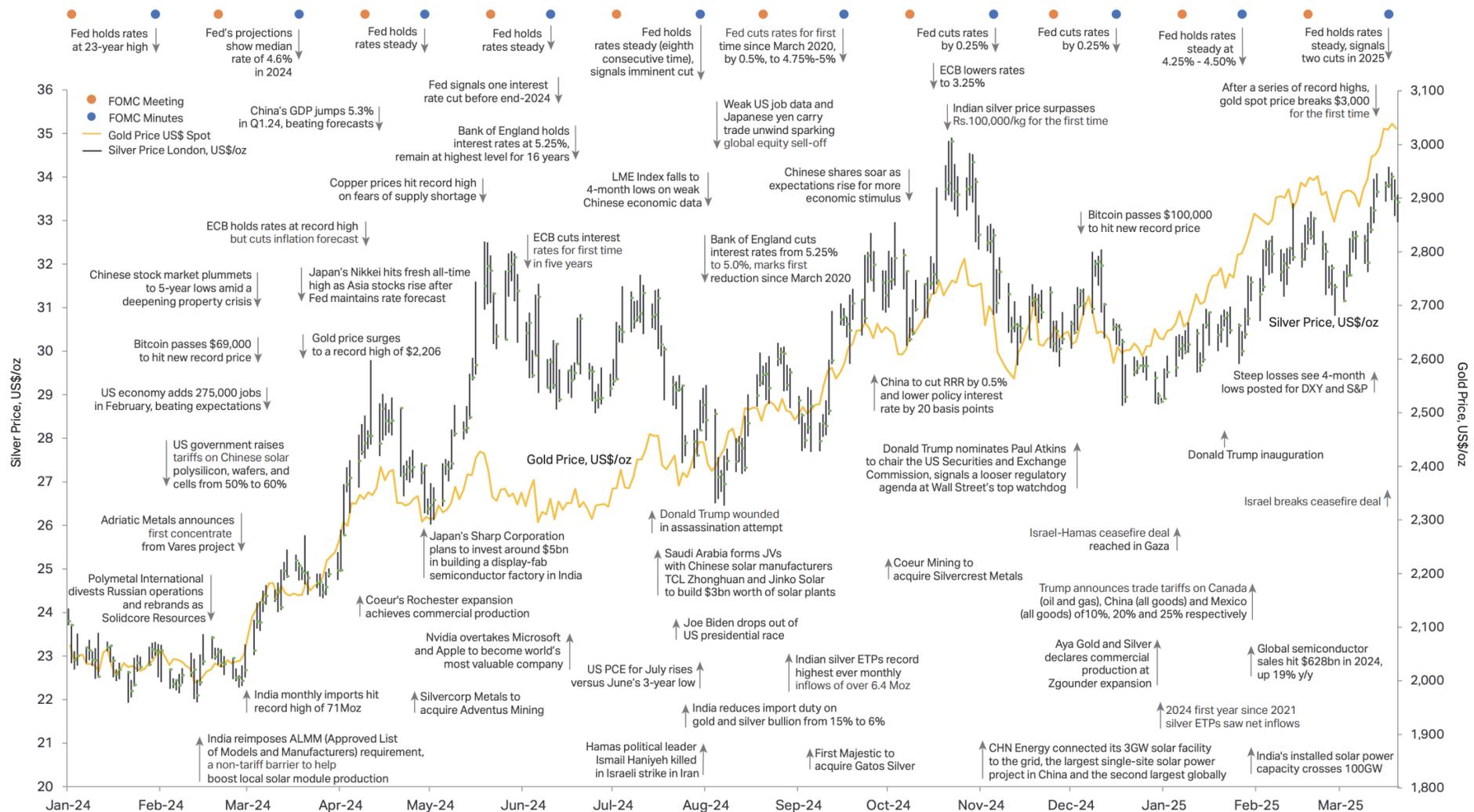
«Бумажные» драгоценности

- Обезличенные металлические счета
- Биржевые спотовые контракты
- Биржевые фонды
- Фьючерсы и опционы
- Акции майнеров
- Акции стриминговых компаний
- Цифровые финансовые активы



Что влияет на стоимость золота и серебра?

Silver vs Gold Price (London, \$/oz) and Key Events in 2024-2025

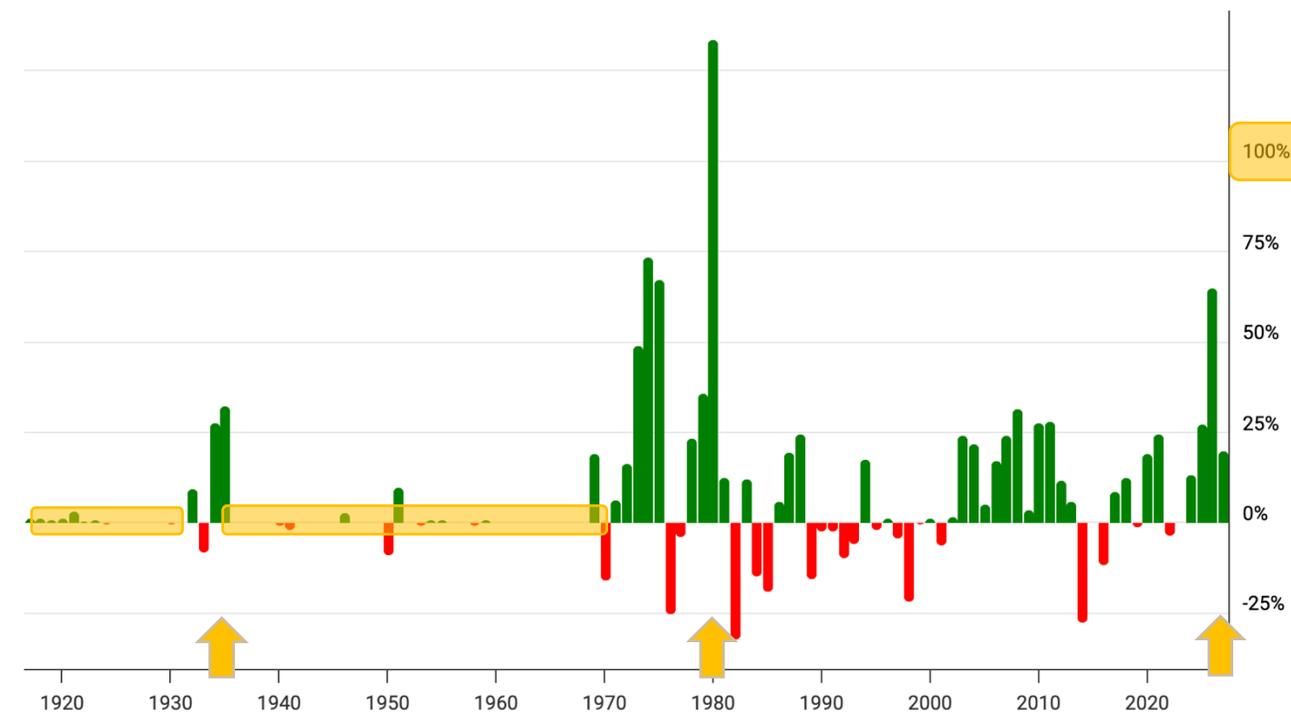


https://silverinstitute.org/wp-content/uploads/2025/04/World_Silver_Survey-2025.pdf

Чему нас может научить динамика их стоимости?

Золото, USD / унция

Серебро, USD / унция



Арбитраж по инвестициям в Au/Ag

Золото-серебряное соотношение (GSR — Gold/Silver Ratio):
сколько унций серебра нужно для покупки 1 унции золота



Прибыль извлекается из изменения относительной стоимости металлов, переключаясь из одного в другой и обратно.

Не является инвестиционной рекомендацией)

Минимум соотношения

17x

Янв. 1980 — пик братьев Хант

Максимум соотношения

~125x

Март 2020 — ковидный шок

Среднее 1970–2024

63x

Исторический ориентир для анализа

Как устроен спрос на золото?

Спрос центробанков

- мало эластичен по цене
- исторически Au преобладало в резервах развитых стран

- развивающиеся страны
- диверсификация
- физическая репатриация

Структура спроса на золото, ТОННЫ



ECONS

Источник: Всемирный совет по золоту

Инвестиционный спрос на золото

- Единственный актив с 5000-летней историей **«вечной ценности»** (факт)

Gold is this relatively useless metal, mentioned something like 300 times in the Bible. You can have both long-term and short-term contagions, the contagious idea that gold has value has been going around for thousands of years.

[Robert Shiller (2021). Don't Call Bitcoin a Bubble. It's an Epidemic. Bloomberg Opinion]

- **«Тихая гавань»** для рынка акций (не для всех)

Выборка 53 рынков за 1979–2009 гг.

- золото – хедж и «тихая гавань» для фондовых рынков США и Западной Европы, но не для Австралии, Канады, Японии и крупных развивающихся рынков

Baur, D. G. & McDermott, T. K. (2010). "Is Gold a Safe Haven? International Evidence." Journal of Banking & Finance, 34(8), 1886–1898.

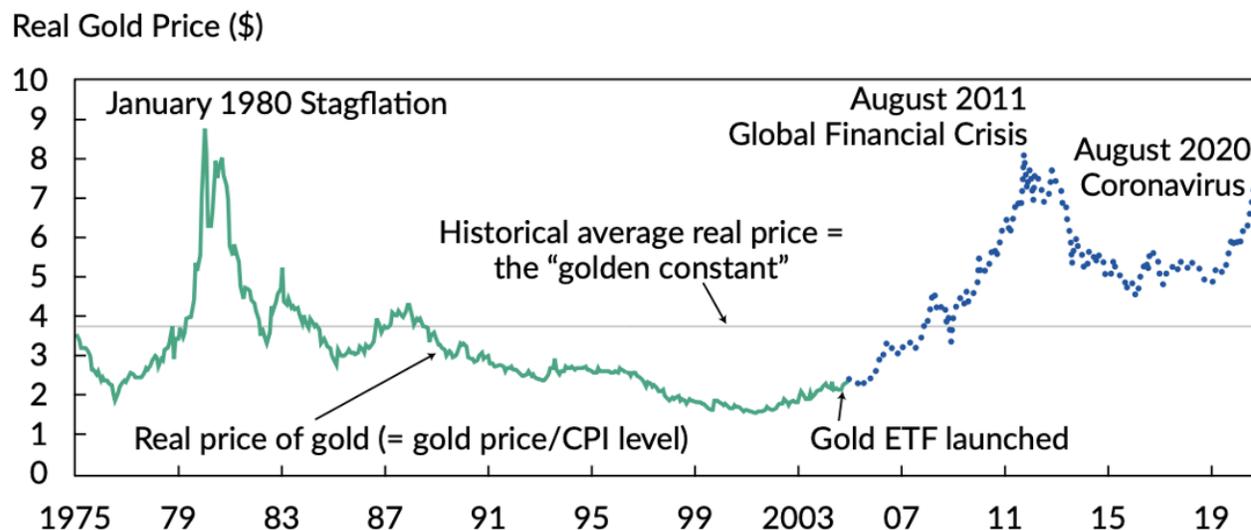
- защитные свойства золота проявляются лишь в период острых рыночных стрессов и исчезают примерно через 15 торговых дней после их начала

Baur, D. G. & Lucey, B. M. (2010). "Is Gold a Hedge or a Safe Haven? An Analysis of Stocks, Bonds and Gold." The Financial Review, 45(2), 217–229.

Инвестиционный спрос на золото

- Страховка от **девальвации доллара (факт)** и **роста инфляции (не всегда)**

Реальная цена золота, 1975–2020



Средняя 5-летняя доходность золота и инфляция, 1975–2020



Erb, C. B., Harvey, C. R. & Viskanta, T. E. (2020). "Gold, the Golden Constant, and Déjà Vu." *Financial Analysts Journal*, 76(4), 134–142.

- Чем ниже **реальные процентные ставки**, тем ниже альтернативные издержки золота в портфеле (факт)

Как устроены спрос и предложение серебра?

Silver Supply and Demand

Million ounces	Year on Year											
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025F	2024	2025F
Supply												
Mine Production	900.1	863.9	850.8	837.4	783.8	830.8	839.4	812.7	819.7	835.0	1%	2%
Recycling	156.3	160.2	162.3	163.8	180.5	190.7	193.5	183.5	193.9	193.2	6%	-0.4%
Net Hedging Supply	0.0	0.0	0.0	13.9	8.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	na	na
Net Official Sector Sales	1.1	1.0	1.2	1.0	1.2	1.5	1.7	1.6	1.5	1.5	-9%	4%
Total Supply	1,057.4	1,025.1	1,014.3	1,016.2	974.0	1,023.1	1,034.6	997.8	1,015.1	1,030.6	2%	2%
Demand												
Industrial (total)	491.0	528.0	525.8	525.4	511.9	564.1	592.3	657.1	680.5	677.4	4%	-0.5%
Electrical & Electronics	309.0	339.1	330.4	326.6	321.4	350.7	370.7	444.4	460.5	465.6	4%	1%
...of which photovoltaics	81.6	99.3	87.0	74.9	82.8	88.9	118.1	192.7	197.6	195.7	3%	-1%
Brazing Alloys & Solders	49.1	50.9	52.0	52.4	47.5	50.5	49.2	50.2	51.6	52.9	3%	3%
Other Industrial	132.9	138.0	143.5	146.4	142.9	162.9	172.4	162.6	168.4	158.9	4%	-6%
Photography	34.7	32.4	31.4	30.7	26.9	27.7	27.7	27.3	25.5	24.2	-7%	-5%
Jewelry	189.1	196.2	203.2	201.6	150.9	182.0	234.5	203.1	208.7	196.2	3%	-6%
Silverware	53.5	59.4	67.1	61.3	31.2	40.7	73.5	55.1	54.2	46.0	-2%	-15%
Coin & Net Bar Demand	212.9	155.8	165.9	187.4	208.1	284.3	338.3	244.3	190.9	204.4	-22%	7%
Net Hedging Demand	12.0	1.1	7.4	0.0	0.0	3.5	17.9	11.5	4.3	0.0	-62%	na
Total Demand	993.3	972.9	1,000.8	1,006.4	929.0	1,102.4	1,284.2	1,198.5	1,164.1	1,148.3	-3%	-1%
Market Balance												
Net Investment in ETPs	53.9	7.2	-21.4	83.3	331.1	64.9	-117.4	-37.6	61.6	70.0	na	14%
Market Balance less ETPs	10.2	45.1	34.9	-73.5	-286.1	-144.3	-132.2	-163.0	-210.5	-187.6	29%	-11%
Silver Price (US\$/oz, London price)	17.14	17.05	15.71	16.21	20.55	25.14	21.73	23.35	28.27	-	21%	na

Source: Metals Focus

https://silverinstitute.org/wp-content/uploads/2025/04/World_Silver_Survey-2025.pdf

Спрос на серебро

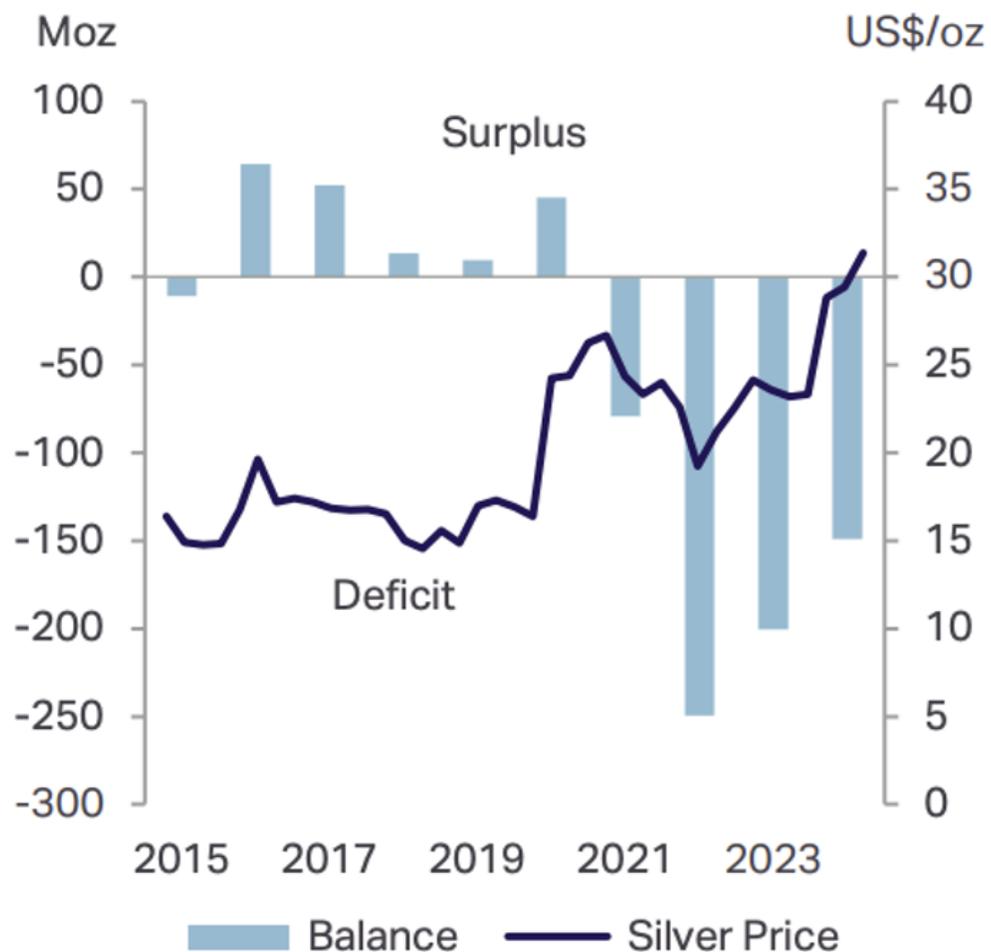
60% — промышленный
25% — инвестиционный

Серебро —
«шизофренический»
актив: реагирует
как золото
на монетарные стимулы
и как медь —
на промышленный цикл,
подъем: + +
спад: + —



Как устроены спрос и предложение серебра?

Market Balance



~71% добычи — побочный продукт медных, свинцово-цинковых и золотых рудников. Новые крупные проекты отсутствуют; созревание — 8–12 лет.

Кумулятивный дефицит 2021–2025 \approx 820 млн унц. = годовое производство Мексики (крупнейший производитель).
Запасы COMEX и LBMA сократились.
Ставки лизинга в 2026 — 8–9% при норме 0,3–0,5%.

Как устроены организованные рынки Au/Ag?

LBMA/LPMCL/Loco London (Лондон)

- Мировой центр OTC-торговли (4 банка маркет-мейкера, крупные профучастники)
- Глобальные стандарты поставки Good Delivery по весу и пробе и списки аффинажеров
- 2 фиксинга в день по Au и 1 по Ag
- 90% торговли через нераспределенные (unallocated) счета (частичное резервирование), растущий спрос на выделенные (allocated)
- лизинг металла у центробанков

COMEX (Нью-Йорк, CME Group)

- Крупнейшая фьючерсная биржа драг. металлов
- Контракты (с поставкой в Нью-Йорк) со своим стандартом Good Delivery
- Ежедневный расчет и зачисление маржи
- Зарегистрированные (registered) и допустимые (eligible) запасы
- Открытый интерес в 50–100x превышает физические регистры (до 400 в феврале 2026)

SHFE и SGE (Шанхай)

- Крупнейший физический рынок, фьючерсы с поставкой
- Юань-деноминированные контракты
- Запрет на экспорт золота и ограничения по экспорту серебра (Китай – крупнейший аффинажный поставщик серебра)

Риски рынков Au/Ag

- Рыночный риск: волатильность, структура и инфраструктура рынка, спреды, расчеты
- Процентный риск: альтернативные издержки владения
- Риск контрагента: кредитный и кастодиальный
- Регуляторный (биржа/ государство/ международные санкции): высока вероятность изменений правил игры в кризис
- Геополитический: в 2025 г. США включили Ag в список критических материалов, Китай ввёл лицензионный экспортный режим (янв. 2026)
- Частные юридические риски: наследование, налогообложение
- Риск хранения и подделки для физического металла
- **«Якорение на нарративах» (мифы о драгметаллах)**

Как государство конфисковало физическое Au и Ag

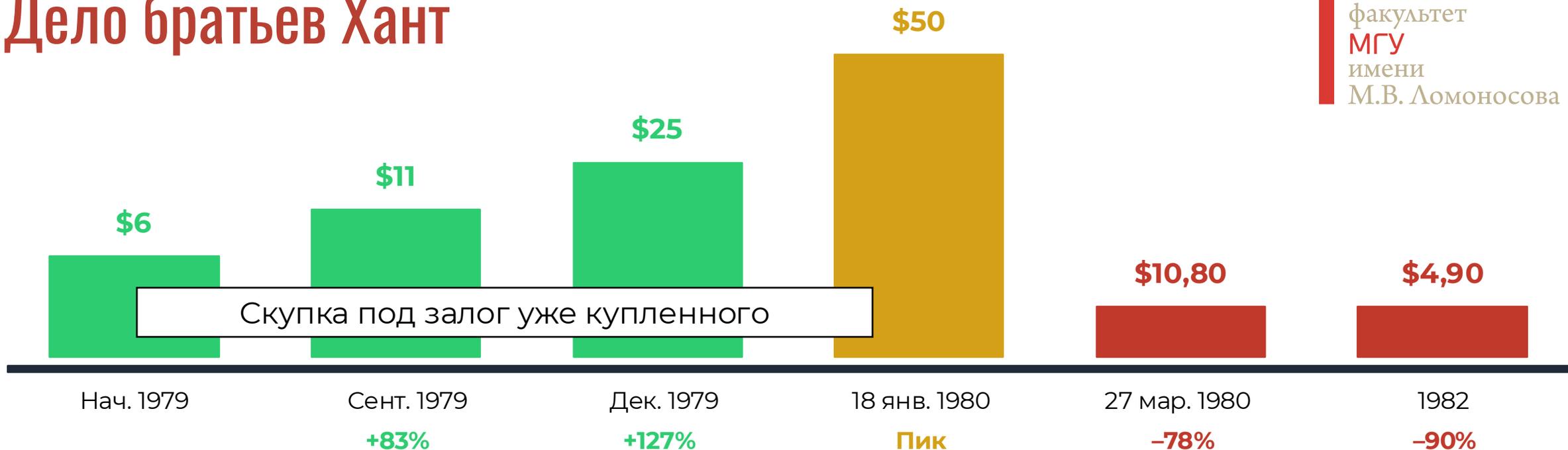
Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова

Параметр	Золото, 1933 год	Серебро, 1934
Правовая основа	Trading with the Enemy Act 1917	Silver Purchase Act 1934
Что изымалось	Монеты (не коллекционные), слитки, золотые сертификаты	Слитки, добытое серебро
Компенсация	\$20,67/унц.	\$0,50/унц. для хранившегося, \$0,645 для добытого
Скрытое изъятие	41% стоимости через нерыночную переоценку до \$35	После сдачи цена выросла на ~40% (сдавшие проиграли)
Санкции		\$10 000 или 10 лет тюрьмы
Исполнение	~25% монет реально сдано	~113 млн унц. за 90 дней + 4 млн позже
Срок запрета	1933–1974 (41 год)	Истёк 31.12.1937 (4 года)
Политическая логика	Разрушить золотой стандарт, расширить денежную базу	Компенсация сенаторам серебряных штатов за поддержку девальвации Au

В условиях острого кризиса право собственности на класс активов не является абсолютным.

Дело братьев Хант

Экономический
факультет
МГУ
имени
М.В. Ломоносова



Позиция на пике

200 млн унций (1/3–2/3
мирового запаса)

Silver Rule 7:

7 янв. 1980 — COMEX
запретил новые длинные
позиции

Margin call:

27 мар. 1980 — \$100–135 млн,
невозможно погасить

Кредит спасения:

\$1,1 млрд от синдиката банков
(банкротство угрожало >20
финансовым институтам)

Итог для Нельсона:

С \$16 млрд → долг \$1,7 млрд;
банкротство 1988 г.

Санкции CFTC:

Штраф \$10 млн каждому +
пожизненный запрет торговли

«Серебряный четверг» — крупнейший манипуляционный кризис на товарном рынке XX века

Silver Squeeze 2025–2026: «идеальный шторм»

- 1** **Пятый год структурного дефицита, *но впереди может быть рецессия***
Спрос ~1,1–1,2 млрд унц. / год. Предложение ~835–1,03 млрд унц. Кумулятивный дефицит 2021–2025 ≈ 820 млн унц. Добыча снизилась с 900 млн унц. (2016) до 835 млн.
- 2** **Экспортные ограничения Китая и США, *но их могут отменить***
С 1 янв. 2026 — лицензионный режим в Китае (только 44 одобренных экспортёра, контроль 60–70% мирового аффинажа Ag). США включили Ag в список критических материалов (нояб. 2025).
- 3** **Монетарный «попутный ветер», *может поменяться***
ФРС снизила ставку до 3,5–3,75% к дек. 2025. Индекс доллара –9,5% за год. Смена председателя ФРС (май 2026) = риск дополнительного смягчения.
- 4** **Институциональный спрос и ETF, *но рынок может нормализоваться***
ETF-притоки в серебро: 130 млн унц. за 2025 г. (+18% к совокупным активам). Крупные игроки конвертируют бумажные позиции в физические. Ставки лизинга 8–9% = сигнал физического дефицита.
- 5** **Структурный промышленный рост, *но может вырасти технологическое замещение***
Солнечная генерация: >200 млн унц./год и рост. ИИ/дата-центры: новый структурный источник.

Что есть и чего нет на российском рынке?

Монеты	Продолжение следует...	ЦФА
Слитки		компаний добычи
Ювелирные		streaming and companies

ВОПРОСЫ



Ольга Николаевна **Лаврентьева**
Марина Сергеевна **Толстель**
Сергей Анатольевич **Трухачев**