



## Рынки драгоценных металлов в кризисном 2020 году



**Оксана Лукичева**  
Аналитик по товарным рынкам  
«Открытие-брокер»



**Евгений Бурцев**  
Руководитель направления  
департамента срочного рынка  
Московской Биржи



## О вебинаре



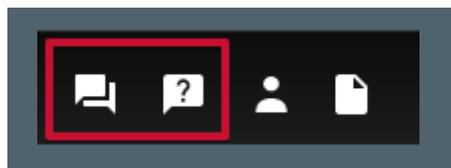
Длительность вебинара ~2 часа



Видеозапись вебинара будет доступна вам в личном кабинете



Вопросы и комментарии пишите **в чате** или во вкладке «**вопросы**»





## Уведомление о рисках

Информация, которую вы получаете на мероприятии, носит консультационный характер и не является рекомендацией или побуждением к действию. Если Вы используете ее для принятия инвестиционных решений и совершения операций на финансовом рынке, то делаете это на свой страх и риск, а также принимаете на себя ответственность за любые последствия таких решений.

Организаторы мероприятия не несут ответственности за практическую применимость информации, за достижение каких-либо финансовых результатов, связанных с практическим применением информации, а также за любые убытки, полученные в результате инвестирования на основе полученной в ходе мероприятия информации.

Операции на финансовом рынке сопряжены с риском и могут вести как к прибыли инвестора, так и к убыткам. Для операций на финансовом рынке используйте средства, не составляющие значительную часть вашего личного или семейного бюджета. Не инвестируйте денежные средства, взятые в долг или в кредит. Помните, в случае убытков, вы можете потерять всю сумму ваших инвестиций. Принимайте решения взвешенно, оценивая финансовые риски.

Организаторы мероприятия и лекторы не предоставляют никаких гарантий в отношении соответствия предоставляемой на мероприятии информации Вашим конкретным целям и ожиданиям.



## Программа вебинара

Биржевая торговля контрактами на драгоценные металлы в мире и России

О рынках драгоценных металлов: потребление и производство, динамика цен  
Балансы рынков, тренды и прогнозы

Торговля фьючерсными контрактами на драгоценными металлами на Московской бирже



# **Биржевая торговля контрактами на драгоценные металлы в мире и России**

**Евгений Бурцев**

Руководитель направления департамента срочного  
рынка Московской Биржи

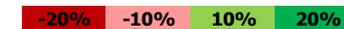
# Динамика цены на драгоценные металлы

**Динамика цены на драгоценные металлы в USD за тр.унцию**



**Изменение цены на разные классы активов по годам, %\***

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Золото	-1,8	-10,4	8,6	13,3	-1,6	18,3	25,2
Серебро	-19,5	-11,5	15,8	6,2	-8,4	15,0	35,6
Платина	-11,8	-26,2	1,1	3,1	-14,4	21,3	-10,4
Палладий	11,4	-29,4	20,7	55,2	13,5	59,7	22,3
Золото, руб./гр.	71,6	15,2	-7,6	4,6	21,4	3,6	58,5
Серебро, руб./гр.	36,8	10,9	-2,9	-2,2	8,7	4,5	72,8
Нефть	-48,1	-34,7	50,9	17,8	-19,0	21,9	-35,1
Медь	-16,9	-24,5	17,5	31,4	-19,8	5,9	9,3
Индекс ИМОЕХ	-7,1	26,1	26,8	-5,5	12,3	28,6	-8,1
Индекс РТС	-45,2	-4,3	52,2	0,2	-7,4	44,9	-26,9
Индекс S&P	11,4	-0,7	9,5	19,4	-6,2	28,9	7,8
ГМКНорНик	49,7	13,2	10,6	7,2	20,2	46,5	3,0
Полюс	28,1	188,2	54,1	3,7	17,5	31,6	144,9
Газпром	-6,1	4,4	13,6	-15,6	17,7	66,9	-36,0
Сбербанк	-45,7	84,4	71,1	30,0	-17,3	36,7	-21,0
Доллар	70,5	31,4	-16,7	-5,9	21,1	-11,2	25,7
Евро	51,5	17,2	-19,8	7,3	15,5	-13,2	31,3



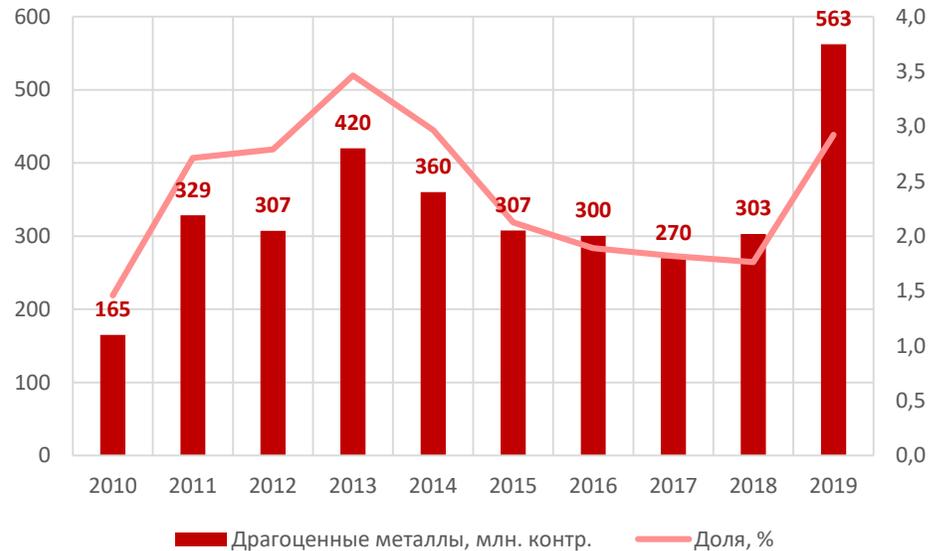
**Ключевые факторы, влияющие на цену драгоценных металлов**

- Спрос со стороны промышленности;
- Глобальная политическая и экономическая ситуация;
- Положиции центральных банков;
- Открытие новых месторождений;
- Инвестиционный климат;
- Текущий курс доллара США;
- Создание новых технологий;
- Уровень инфляции;
- Решения производителей золота.

\* - 2020 год: данные на 14.10.2020 г.

# Биржевая торговля контрактами на драгоценные металлы в мире\*

## Объем торгов фьючерсами на драгоценные металлы в мире

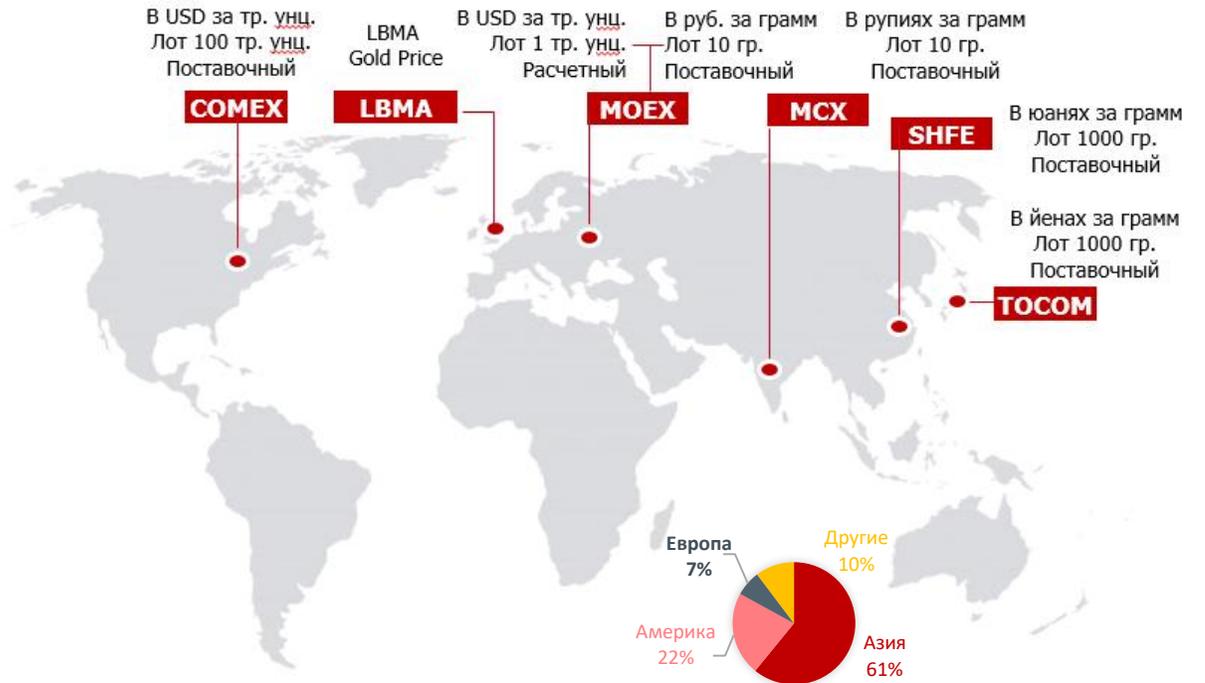


### Участники рынка:

**Хеджер** (производители и потребители) – формируют рынок, используют для страхования рисков от колебаний цен;

**Спекулянт** (предприниматели) – обеспечивают ликвидность, принимают на себя риски изменения цен для получения прибыли. При этом спекулянт может играть на бирже на повышение или же на понижение цен. Поэтому спекулятивные операции могут способствовать как росту, так и снижению цен.

**Арбитражер** – обеспечивает равновесие цены, извлекает прибыль за счёт практически одновременной купли-продажи одного и того же актива на различных рынках при обнаружении разных цен на этот актив.



### Топ фьючерсных контрактов на золото по объему торгов, млн. контр.\*\*

Место	Биржа	2019 г.	2018 г.	Изм., %
1	Gold (GC) Futures, Commodity Exchange	86,5	80,3	7,7%
2	Gold Futures, Borsa Istanbul	50,9	19,3	163,1%
3	Gold Futures, Shanghai Futures Exchange	46,2	16,1	186,6%
<b>4</b>	<b>Gold Futures, Moscow Exchange</b>	<b>19,6</b>	<b>14,5</b>	<b>34,8%</b>
5	Gold Futures, Tokyo Commodity Exchange	8,4	8,1	4,2%
6	Gold Mini Futures, Multi Commodity Exchange of India	5,4	2,7	100,5%

\* - на примере фьючерсов на золото

\*\* - Источник: Futures Industry Association (FIA)

# История развития контрактов на драгоценные металлы

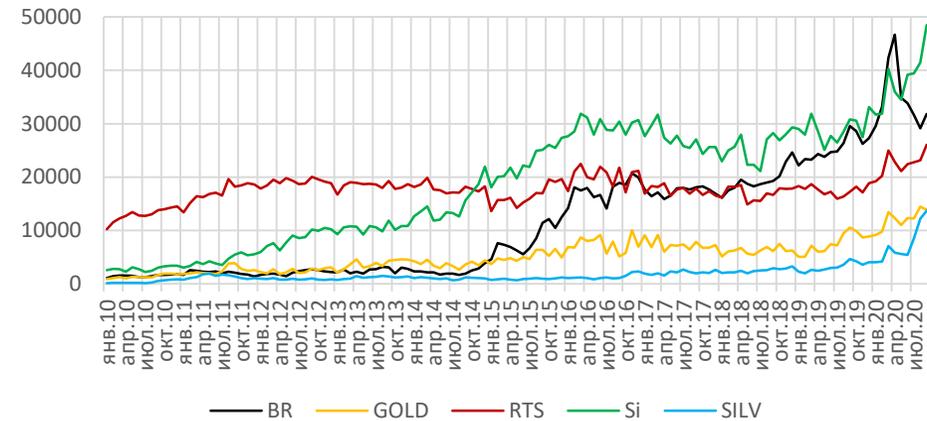


# Динамика торгов и клиентская активность

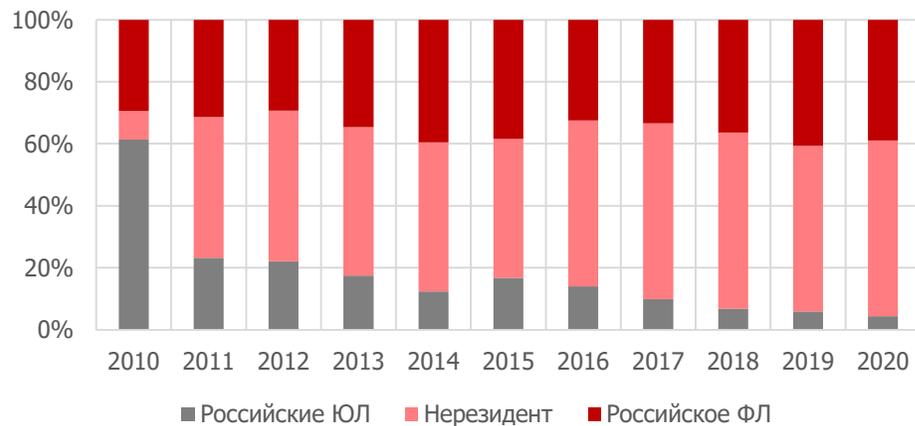
**Объем торгов контрактами на ДМ\*, млрд. руб.**



**Кол-во активных клиентов по инструментам, регистров**



**Объем торгов контрактами на ДМ по клиентским группам, %**



**Объем торгов контрактами на ДМ в общем объеме торгов, %**



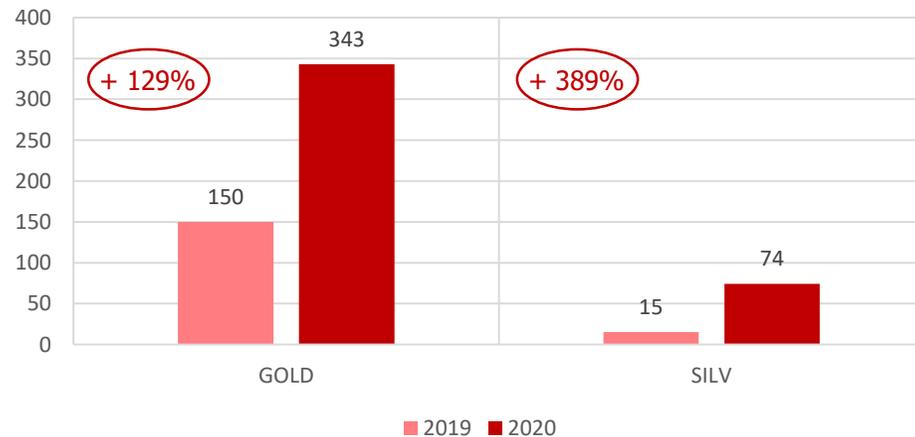
\* - Драгоценные металлы

# Динамика торгов и клиентская активность по инструментам

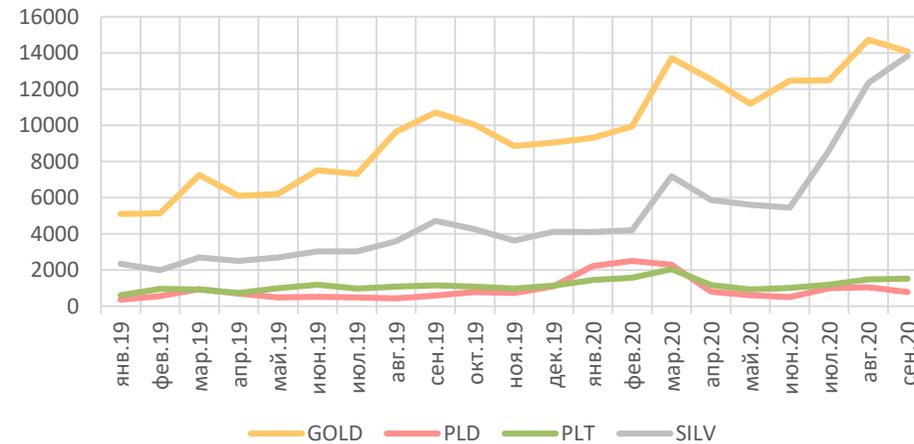
**Объем торгов на срочном рынке, млрд. руб. (сент.20)**

Место	Инструмент	Оборот в руб.	Доля, %
1	SI	6 719	51,06
2	RTS	3 002	22,82
3	BR	1 428	10,86
4	Eu	456	3,47
5	ED	420	3,19
<b>6</b>	<b>GOLD</b>	<b>386</b>	<b>2,94</b>
<b>7</b>	<b>SILV</b>	<b>180</b>	<b>1,37</b>
8	MIX	154	1,17
9	SBRF	153	1,16
10	GAZR	70	0,53
<b>18</b>	<b>PLT</b>	<b>6</b>	<b>0,05</b>
<b>26</b>	<b>PLD</b>	<b>2</b>	<b>0,02</b>
	Другие	180	1,37
	Общий итог	13 158	100,00

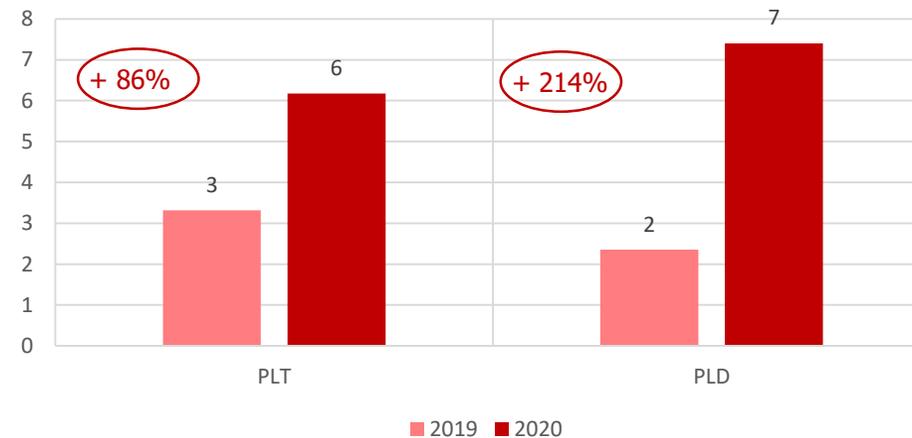
**Среднемесячный объем торгов контрактами, млрд. руб.**



**Кол-во активных клиентов по инструментам, регистров**



**Среднемесячный объем торгов контрактами, млрд. руб.**



## Фьючерсные контракты на драгоценные металлы на MOEX

№	Наименование контракта	Код базового актива	Базовый актив	Лот контракта	Срок обращения и исполнения	Источник информации о фиксинге	Время определения фиксинга
1.	Фьючерсный контракт на золото	GOLD	Аффинированное золото в слитках	1 тройская унция	Квартальный	ICE Benchmark Administration (IBA)/ Thomson Reuters	London Bullion Market Association (LBMA) 10:30 по лондонскому времени
2.	Фьючерсный контракт на серебро	SILV	Аффинированное серебро в слитках	10 тройских унций	Квартальный	ICE Benchmark Administration (IBA)/ Thomson Reuters	London Bullion Market Association (LBMA) 12:00 по лондонскому времени
3.	Фьючерсный контракт на платину	PLT	Аффинированная платина в слитках	1 тройская унция	Квартальный	London Metal Exchange/ Thomson Reuters	London Bullion Market Association (LBMA) 09:45 по лондонскому времени
4.	Фьючерсный контракт на палладий	PLD	Аффинированный палладий в слитках	1 тройская унция	Квартальный	London Metal Exchange/ Thomson Reuters	London Bullion Market Association (LBMA) 09:45 по лондонскому времени
5.	Поставочный фьючерсный контракт на золото	GLD	Золото	10 грамм	Месячный	Заклучение сделки по инструменту GLDRUB_TOM на РДМ MOEX по цене определенной по итогам вечернего клиринга последнего дня заключения фьючерса	
6.	Поставочный фьючерсный контракт на серебро	SLV	Серебро	100 грамм	Месячный	Заклучение сделки по инструменту SLVRUB_TOM на РДМ MOEX по цене определенной по итогам вечернего клиринга последнего дня заключения фьючерса	

Спецификации срочных контрактов товарного рынка: <https://www.moex.com/a2102>



**Место и роль драгоценных металлов  
в мировой экономике и жизни людей;  
Фундаментальное состояние рынков  
драгоценных металлов;  
Тренды и прогнозы.**

**Оксана Лукичева**

Аналитик по товарным рынкам «Открытие-брокер»

## Что такое драгоценные металлы

Драгоценные металлы – золото, серебро, платина и палладий

Имеют две функции – страховую (защитную) и потребительскую

Спрос – финансовый и промышленный

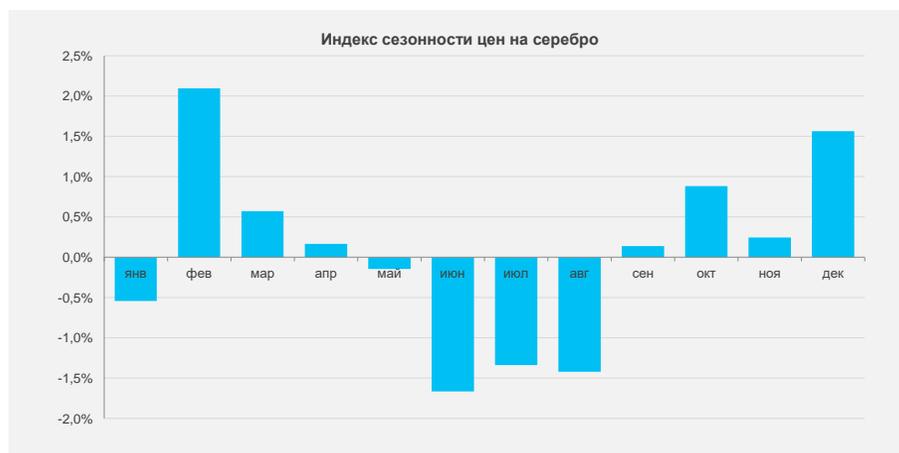
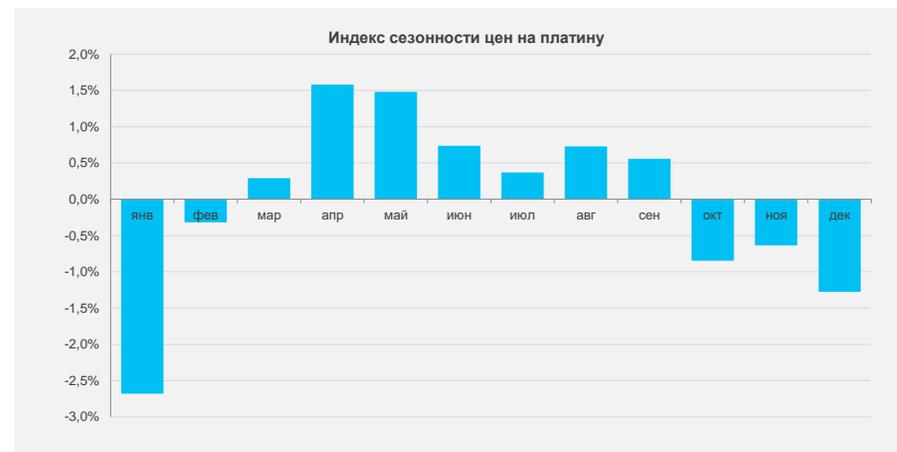
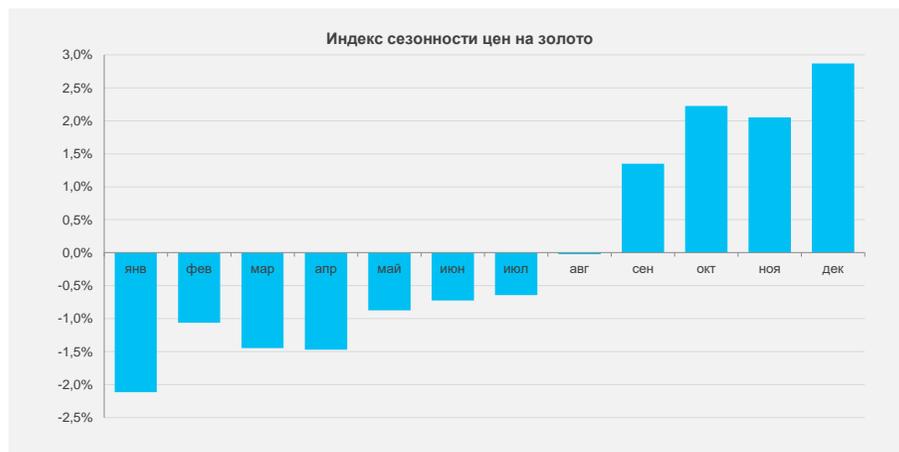
Предложение – добыча и рециклирование (лом)

Промышленные драгоценные металлы – платина и палладий (группа МПГ),  
частично серебро

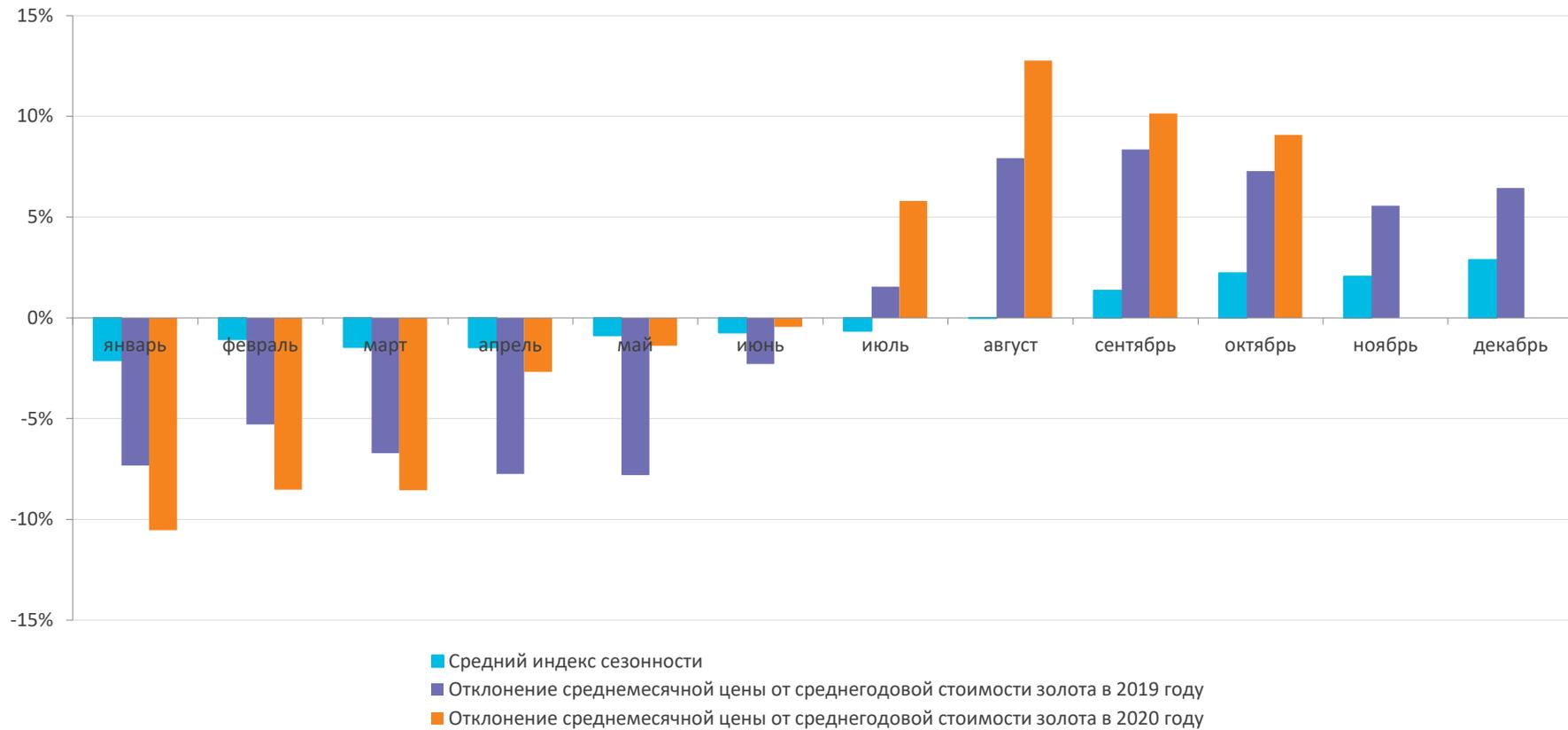
**Цена зависит от финансового и промышленного потребления**

**Золото – 45/55 (во 2 кв 2020 г. изменилось до 30/70), серебро – 25/75,  
платина – 15/85, палладий – почти 100% промышленное потребление**

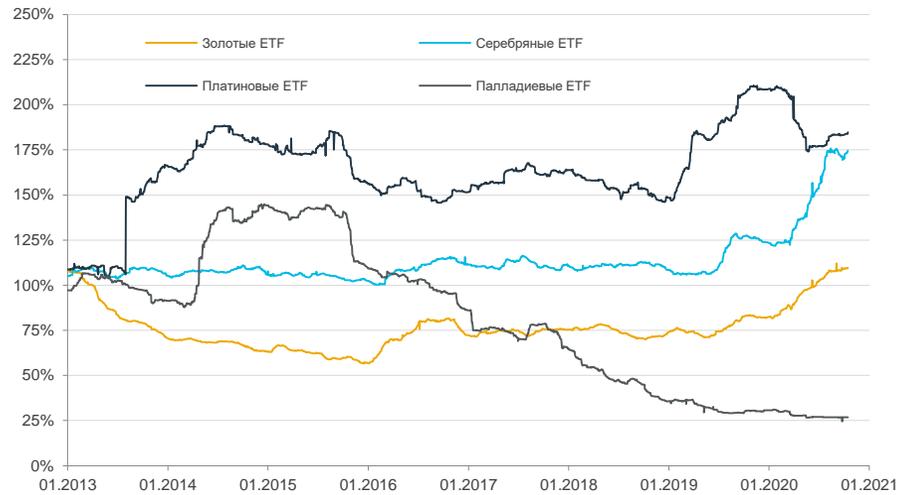
# Сезонность ценовой динамики



## Отклонение сезонности по годам на примере рынка золота



# Спекулятивные факторы



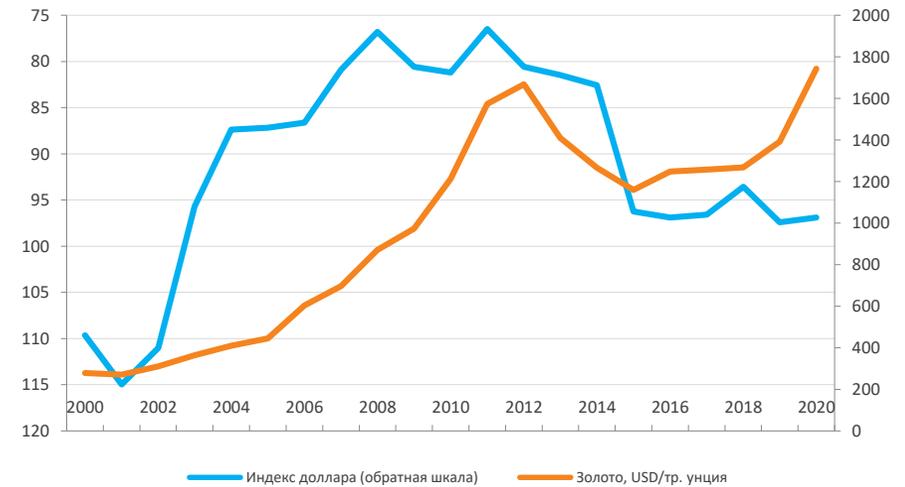
- Инвестиционный спрос на монеты и слитки
- Закупки в ETF-фонды
- Покупки центральных банков



# Спекулятивные факторы

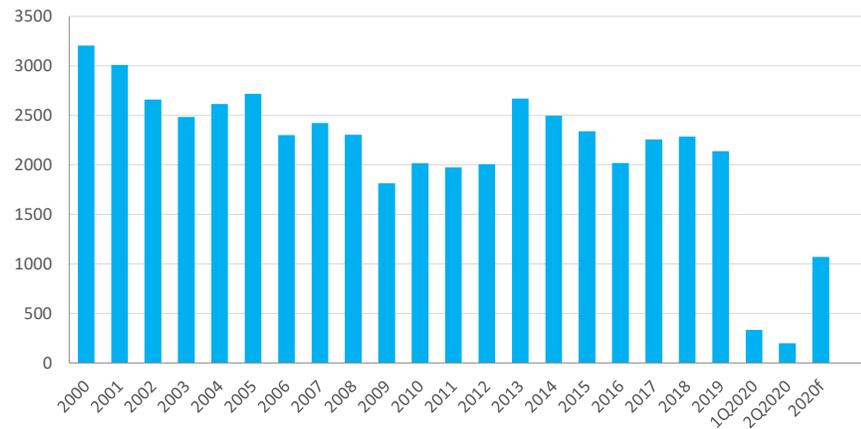


- Покупки золота ЦБ стабилизировались, но по оценкам останутся высокими
- Корреляция с курсом доллара США
- Сравнение с динамикой цен на нефть



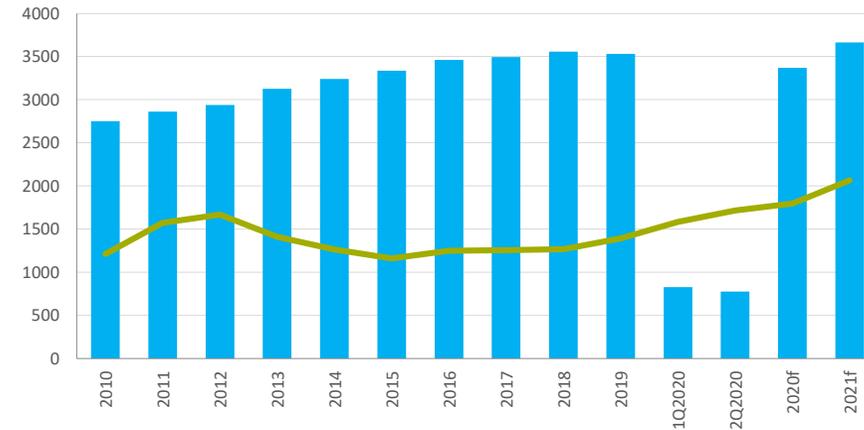
# Фундаментальные факторы

## Ювелирный спрос

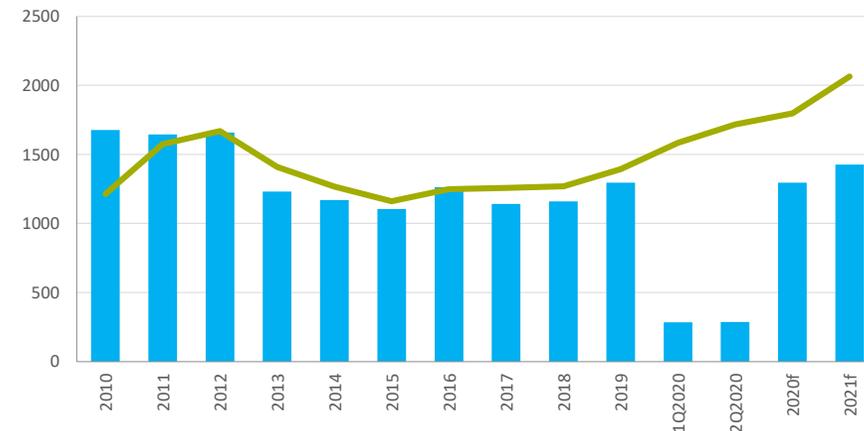


- Состояние добычи
- Продажи металлов на вторичном рынке
- Потребление металлов ювелирной, автомобильной, стекольной, химической, электронной и прочими отраслями

## Динамика добычи и цен на золото

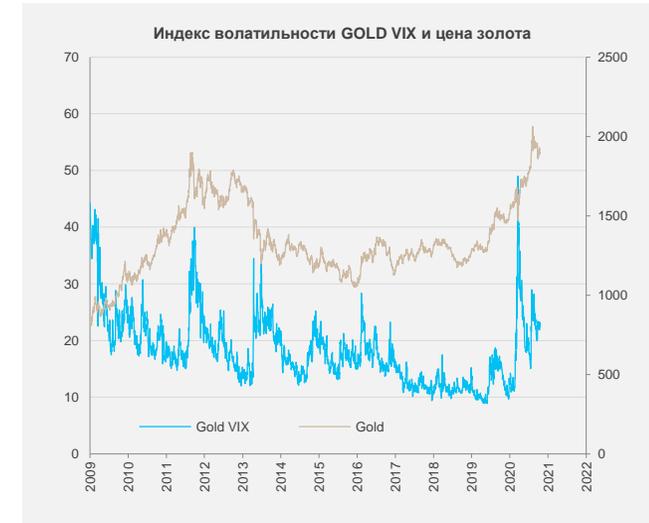


## Динамика рециклирования и цен на золото



# Индикаторы рынков драгоценных металлов

	<b>14.10.20</b>
<b>Gold/silver ratio</b>	79,37
<b>Gold/platinum ratio</b>	2,24
<b>Platinum/silver ratio</b>	35,54
<b>AMEX Gold Bugs Index</b>	351,04
<b>Gold VIX</b>	21,88



- Индексы показывают корреляцию активов между собой
- Учитывают динамику сопредельных активов
- Косвенно указывают на направление движения рынка, силу тренда
- Дают возможность создать стратегию торговли

## Основные факторы, влияющие на ценообразование в 2020 году

- Выборы в США (по оценке UBS: Трамп – золото вниз, Байден – золото вверх)
- Потенциальный Brexit без сделки
- Развитие ситуации с COVID-19
- Восстановление мобильности и логистических цепочек – провал в поставках на бирже в марте, изменение поставочной политики
- Торговая и санкционная политика США
- Восстановление китайской и индийской экономик (улучшение экономического роста и хороший сезон муссонов)
- Карантинные ограничения в добывающих регионах и их влияние на производство
- Глобальные стимулы, поведение крупных институциональных инвесторов

## Ключевые выводы

- Беспрецедентные стимулирующие меры и сложная политическая обстановка стимулируют повышенный спрос на защитные активы
- Мировая денежно-кредитная политика по-прежнему предполагает длительный период низких ставок с допущением увеличения инфляции. Это подчеркивает растущую альтернативную стоимость золота
- Восстановление ювелирного потребления в Китае и Индии поддержит спрос на золото и серебро
- Развитие «зеленой» энергетики потенциально поддерживает спрос на серебро
- Ожидаемое восстановление промышленного спроса поддерживает цены на МПГ
- Высокие цены стимулируют добычу и рециклирование

Задайте вопросы

?

?

?

?

?



# **Торговля фьючерсными контрактами на драгоценные металлы на Московской бирже**

**Евгений Бурцев**

Руководитель направления департамента срочного  
рынка Московской Биржи

# Конкурс Лучший частный инвестор – Битва металлов 2020



## **Дополнительная номинация «БИТВА МЕТАЛЛОВ 2020»**

Побеждает участник, набравший максимальное кол-во баллов, полученных за торговлю фьючерсами на цветные и драгоценные металлы. Каждый рубль вариационной маржи, заработанный на фьючерсах на:

- 1. Драгоценные металлы:** золото (GOLD), серебро (SILV), платина (PLT), палладий (PLD), поставочное золото (GLD), поставочное серебро (SLV) равен **1 (одному)** баллу;
- 2. Цветные металлы:** медь (Co), цинк (Zn), никель (NI), алюминий (ALMN) равен **3 (трем)** баллам.

### **ПРИЗЫ:**

- ❑ 1-е место: **384 615** руб.;
- ❑ 2-е место: **307 693** руб.;
- ❑ 3-е место: **153 847** руб.

<http://investor.moex.com/>

## Фьючерсные контракты на драгоценные металлы на MOEX\*

Параметры контракта	Контракт на золото	Контракт на серебро	Контракт на платину	Контракт на палладий	Контракт на золото	Контракт на серебро
<b>Вид</b>	Фьючерс					
<b>Базовый актив</b>	Золото	Серебро	Платина	Палладий	Золото	Серебро
<b>Код базового актива</b>	GOLD	SILV	PLT	PLD	GLD	SLV
<b>Тип</b>	Расчетный				Поставочный	
<b>Лот контракта</b>	1 тр. унц.	10 тр. унц.	1 тр. унц.	1 тр. унц.	10 гр.	100 гр.
<b>Объем</b>	148 135 руб.	18 864 руб.	68 569 руб.	187 180 руб.	47 729 руб.	6 094 руб.
<b>Гарантийное обеспечение</b>	10 681 руб.	3 031 руб.	15 435 руб.	52 186 руб.	4 242 руб.	1 031 руб.
<b>Минимальный шаг цены</b>	0,1 USD	0,01 USD	0,1 USD	0,01 USD	0,10 руб.	0,01 руб.
<b>Стоимость мин. шага цены</b>	0,1 USD	0,1 USD	0,1 USD	0,01 USD	1 руб.	1 руб.
<b>Опционы</b>	Есть			Нет		
<b>Особенности исполнения</b>	Закрытие позиций с перечислением вариационной маржи по цене фиксинга LBMA				Заклучение сделки по инструменту на РДМ МБ по цене фьючерса	
<b>Биржевой сбор</b>	6,52 руб.	0,83 руб.	3,01 руб.	8,24 руб.	2,10 руб.	0,26 руб.

\* - Данные на 16.10.2020 г.

# Обязательства по фьючерсному контракту

## Обязательство по уплате вариационной маржи:

$VM = \text{Round}(\text{Цена клиринга} * \text{Round}(\text{стоимость шага цены} / \text{Шаг цены}; 5^*); 2) - \text{Round}(\text{Цена заключения сделки} * \text{Round}(\text{стоимость шага цены} / \text{Шаг цены}; 5^*); 2)$

Пример:

Покупка фьючерсного контракта на золото по цене **1 955 usd**. На вечерний клиринг этого же дня расчетная цена по данному контракту составила **1 950 usd**, индикативный курс доллара США к рублю составил **73,668 руб.**

$$VM1 = (1\ 950 * 0,1 \text{ долл США} * 73,67 \text{ руб} / 0,1 \text{ долл США}) - (1\ 955 * 0,1 \text{ долл США} * 73,67 \text{ руб} / 0,1 \text{ долл США}) = - 368,35 \text{ руб.}$$

На следующий день расчетная цена по данному контракту составила **1 975 usd**, индикативный курс доллара США к рублю составил **74,263 руб.**

$$VM2 = (1\ 975 * 0,1 \text{ долл США} * 74,26 \text{ руб} / 0,1 \text{ долл США}) - (1\ 950 * 0,1 \text{ долл США} * 74,26 \text{ руб} / 0,1 \text{ долл США}) = + 1\ 856,5 \text{ руб.}$$

## Информация о фиксинге:

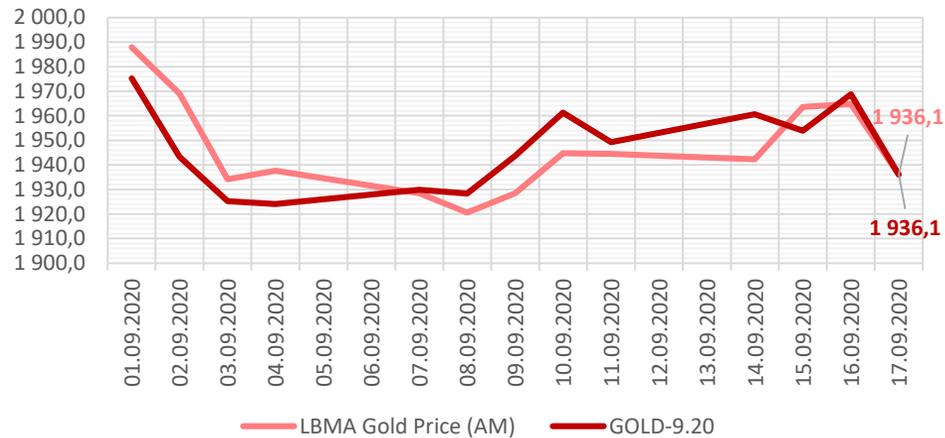
№	Фьючерсный контракт	Источник информации о фиксинге	Время определения фиксинга London Bullion Market Association (LBMA)
1.	на золото	ICE Benchmark Administration (IBA)/ Thomson Reuters	<b>10:30</b> по лондонскому времени
2.	на серебро		<b>12:00</b> по лондонскому времени
3.	на платину	London Metal Exchange/ Thomson Reuters	<b>09:45</b> по лондонскому времени
4.	на палладий		

## Обязательство по расчетам:

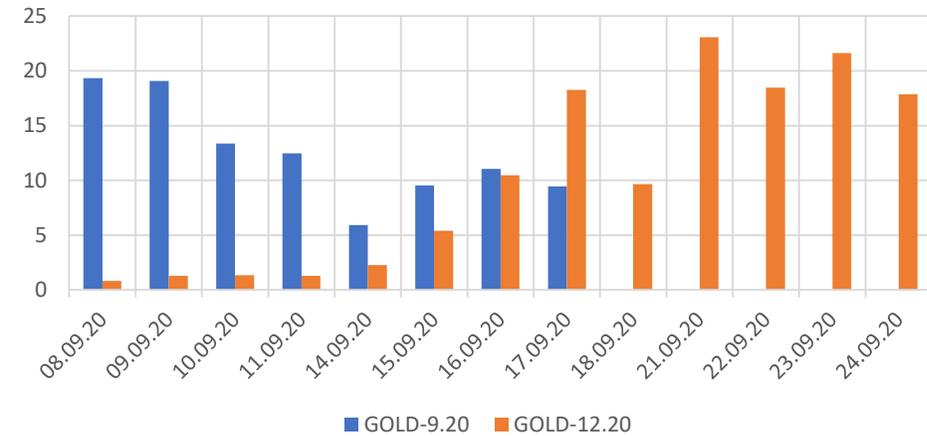
- Последним днем заключения Контракта является 3 (третий) четверг месяца и года исполнения Контракта;
- Днем исполнения Контракта является последний день заключения Контракта;
- Исполнение контракта происходит в вечернюю клиринговую сессию;
- В целях определения Обязательства по расчетам цена исполнения Контрактов на драгоценные металлы считается равной значению фиксинга на драгоценный металл, выраженному в долларах США за 1 (одну) тройскую унцию, определенного LBMA в день исполнения Контракта в соответствующий период времени.

# Особенности исполнения фьючерсных контрактов

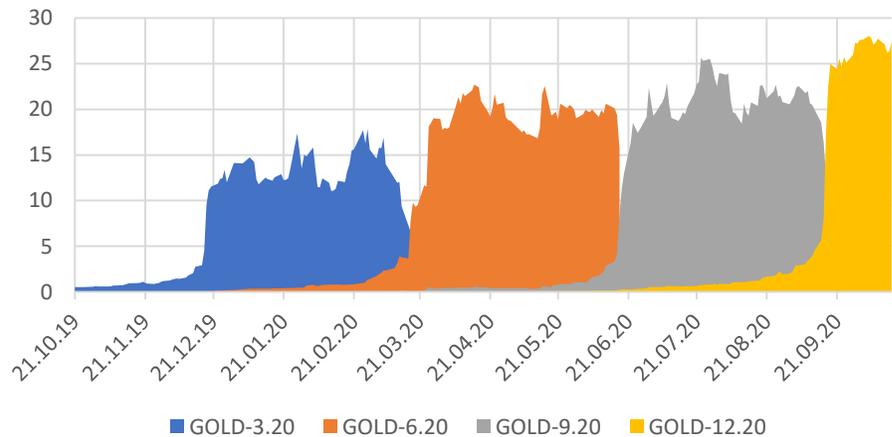
**Динамика цены LBMA Gold Price (AM) и GOLD-9.20**



**Объем открытого интереса в GOLD-9.20 и GOLD-12.20, млрд. руб.**



**Динамика открытого интереса во фьючерсах на золото, млрд. руб.**



**Динамика цены и цена исполнения GOLD-9.20, usd/тр. унц.**



# Код контракта и период обращения

**Наиболее ликвидными** являются фьючерсные контракты с ближайшим сроком исполнения.



Как читать короткий код фьючерсного контракта на платину с исполнением в декабре 2020 года (**PTZ0**)

Поле «С» код базового актива (2 символа)		Поле «М» месяц исполнения (1 символ)	Поле «Y» год исполнения (1 символ)
<b>С</b>		<b>М</b>	<b>Y</b>
<b>Р</b>	<b>Т</b>	<b>Z</b>	<b>0</b>

Кодирование базового актива		Кодирование месяца исполнения		Кодирование года исполнения Год исполнения кодируется одной цифрой от 0 до 9: 0 – 2020 год; 1 – 2021 год; 2 – 2022 год; 3 – 2023 год.
Код базового актива	Название базового актива	Месяц	Код	
PT	Платина	Январь	F	
		Февраль	G	
		Март	H	
		Апрель	J	
		Май	K	
		Июнь	M	
		Июль	N	
		Август	Q	
		Сентябрь	U	
		Октябрь	V	
		Ноябрь	X	
		Декабрь	Z	

# Инвестиции в инструменты на драгоценные металлы

**Динамика цены золота на РДМ\* Московской Биржи, руб./гр.**

Инструмент GLDRUB\_TOM



**Покупка/Продажа золота ОМС, руб./гр.\*\***

	Покупка	Продажа	Спред	Время
Банк 1	4 559,00	4 938,00	379,00	12:09 час.
Банк 2	4 615,40	4 905,30	289,90	10:45 час.
Банк 3	4 712,07	4 812,07	100,00	16:16 час.
МОЕХ	4 757,34	4 761,34	4,00	16:20 час.

Участник	Покупка	Продажа	Участник	Разница, %
		4 938,00	Банк 1	3,71
		4 905,30	Банк 2	3,02
		4 812,07	Банк 3	1,07
		4 761,34	МОЕХ	
МОЕХ	4 757,34			
Банк 3	4 712,07			-0,95
Банк 2	4 615,40			-2,98
Банк 1	4 559,00			-4,17

\* - Рынок драгоценных металлов Московской Биржи

\*\* - Данные с сайтов банков на 15.10.2020 г. (16:20)

## **ОГРАНИЧЕНИЯ и АЛЬТЕРНАТИВА:**

- Доступность и ликвидность:** для открытия/закрытия обезличенного металлического счета (ОМС) требуется время, а в некоторых случаях и посещение офиса -
  - ✓ Сделку с инструментом GLDRUB\_TOM или поставочным фьючерсом на него можно совершить по рыночной цене в любой момент времени одним кликом с 10:00 час. до 23:50 час. через брокерский терминал или приложение.
- Ограничение порога сделки:** как правило, минимальный объем по договору ОМС от 50 граммов, что составляет (4 938 руб. \* 50 гр. = 246 900 руб.) -
  - ✓ Объем инструмента GLDRUB\_TOM и поставочного фьючерса на него составляет 10 гр. (4 761.34 руб. \* 10 гр. = 47 613, 40 руб.)
- Не репрезентативность цены:** «вход\выход» делает инвестиции менее экономически выгодными
  - ✓ Сделка с инструментом GLDRUB\_TOM или поставочным фьючерсом на него позволила бы сэкономить 8 833 руб., это примерно 43 акции Сбербанка или 53 акции Газпрома (4 761,34 руб. \* 50 гр. = 238 067 руб.)

# Доступно для частного инвестора на ИИС\* с 01.01.2021 года

- Торги драгоценными металлами на (GLDRUB\_TOM и SLVRUB\_TOM) совершаются с 2013 года;
- Торги поставочными контрактами на золото (GLD) и серебро (SLV) на срочном рынке с 2018 года;
- Биржевые торги проводятся на срочном рынке Московской биржи;
- Поставка осуществляется на рынок драгоценных металлов Московской биржи;
- Зачисление позиции происходит на счет участника торгов, открытый в НКО НКЦ.
- Последний день обращения фьючерса – день, предшествующий 3-му четвергу, с вечернего клиринга (18-45-19-00) до 23-50 торги фьючерсами не осуществляются;
- В 3-й четверг, до 9-30 автоматически заключаются сделки поставки на рынке драгоценных металлов.

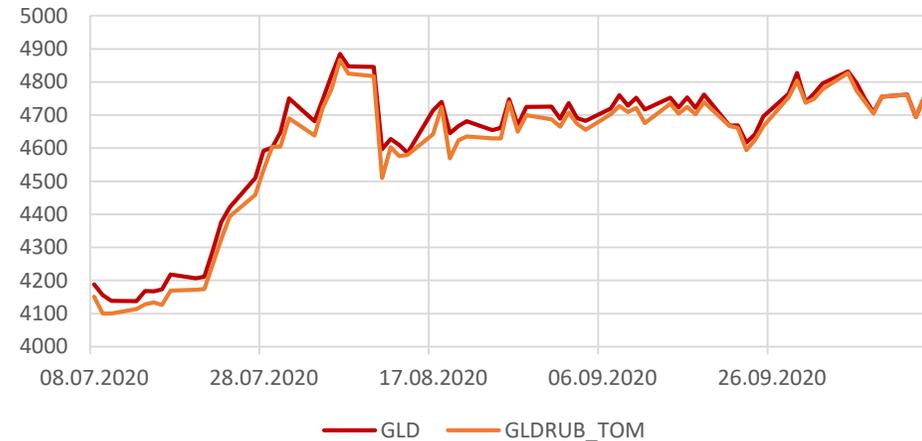
## Время торгов на спот-рынке драгоценных металлов

Шанхай/Гонгконг	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4
Москва	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Лондон/Цюрих	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Нью-Йорк	16	17	18	19	20	21	22	23	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

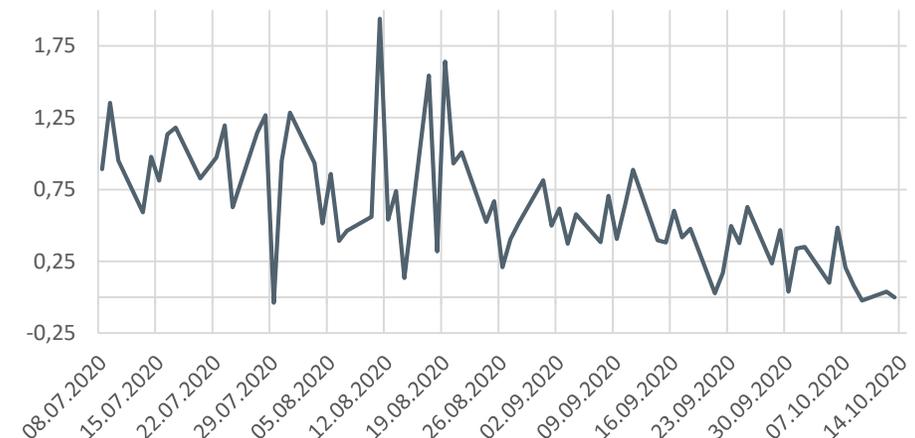
■	Действующее время торгов
■	Планируемое время торгов с 2021 года
■	Планируемое время торгов с 2022 года

\* - Индивидуальный инвестиционный счет

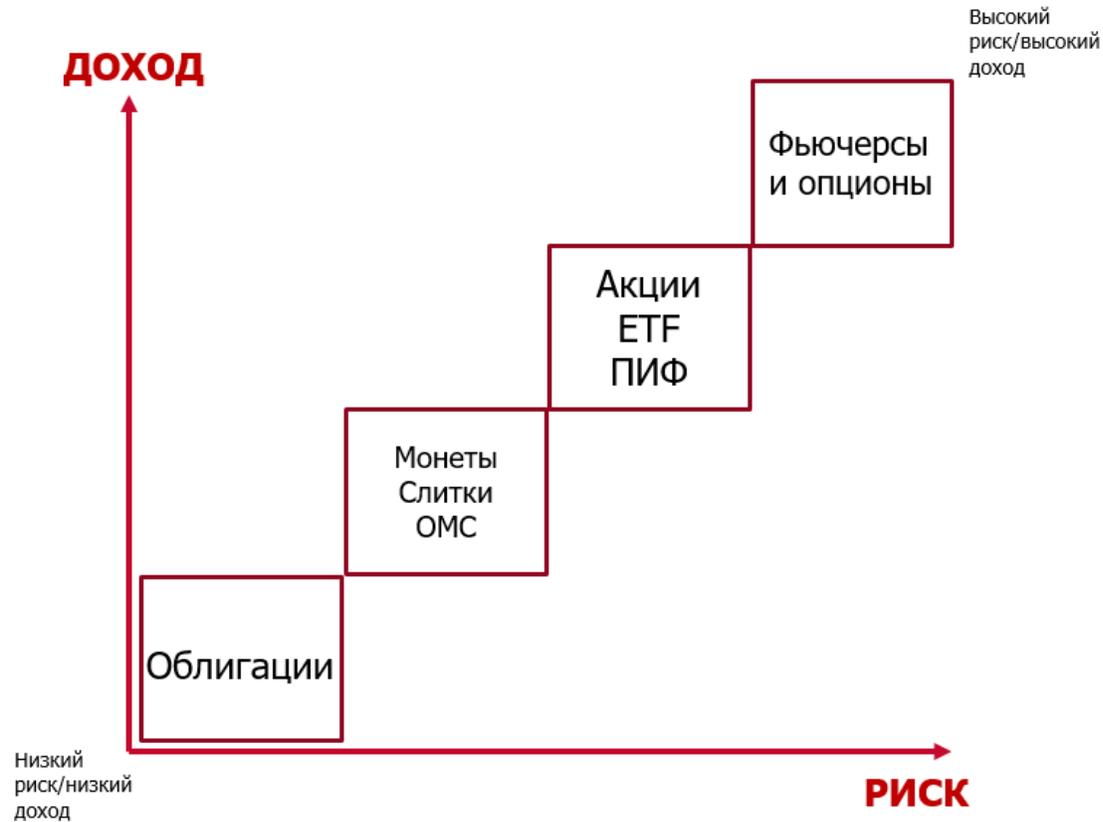
Динамика цены GLD-10.20 и GLDRUB TOM, руб./гр.



Базис (фьючерс GLD-10.20 – спот GLDRUB TOM), %



# Инвестиции в драгоценные металлы



## Преимущества использования фьючерсных контрактов на драгоценные металлы:

- Инвестиционная диверсификация;
- Избавление от риска корпоративного управления в конкретной компании и страновых рисков (рейтинги, дефолты и т. д.);
- Большое количество аналитики;
- Причины многих ценовых трендов финансового рынка лежит в секторе commodities;
- Взаимосвязь мировыми рынками и единообразие товара;
- Разнообразие арбитражных стратегий (металлы/акции, металлы/commodities);
- On-line торговля и управление позицией, возможность заключения сделок с 10:00 час. до 23:50 час.;
- Клиринг и расчеты поставки по фьючерсному контракту осуществляются таким образом, чтобы сократить риск на контрагента и обеспечить определенность для всех участников рынка;
- Низкие сборы, в зависимости от объема сделки по фьючерсам суммарная базовая ставка составит 0,0044% + комиссия брокера.

# ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

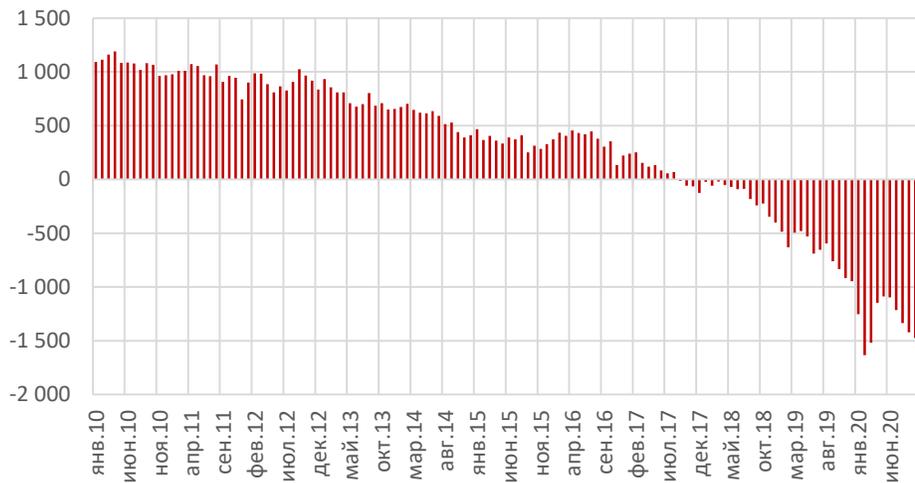
**Спекулятивные** – интрадей, скальпинг (прибыль формируется на изменении курсовой стоимости);

**Инвестиционные** - диверсификация портфеля ценных бумаг;

**Хеджирование** - страхование портфеля ценных бумаг от неблагоприятного движения цены;

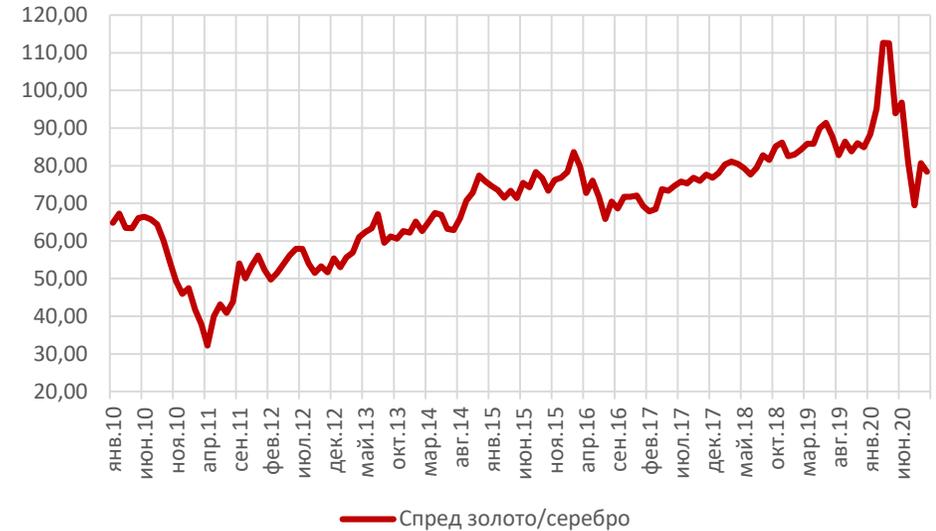
**Арбитраж** - получение прибыли от разницы в ценах, меж контрактные спреды.

**Спреды** - использование в качестве индикаторов состояния мировой экономики



■ Разница платина/палладий, usd/тр.унц.

Данные: Bloomberg, Финам, расчеты Московская Биржа



— Спред золото/серебро



— GMKNorNik — Палладий

# Вебинар «Рынки нефти и газа в энергосберегающем мире»



**Оксана Лукичева**  
Аналитик по товарным рынкам  
«Открытие-брокер»



**Евгений Бурцев**  
Руководитель направления  
Московской Биржи

- **Анализ**
- **Тренды**
- **Прогнозы**
- **Мировой рынок**
- **Ценообразование**
- **Биржевая торговля**

**17 ноября в 18:00 час.**

**<https://school.moex.com/courses/11818>**

## Полезные ссылки

### **London Bullion Market Association (LBMA):**

- <http://www.lbma.org.uk/precious-metal-prices#/>

**Параметры срочного рынка:** <https://www.moex.com/ru/derivatives/parameters.aspx>

**Риск-менеджмент на срочном рынке:** <https://www.moex.com/s1059>

**Товарная секция:** <https://www.moex.com/s202>

**Спецификация инструментов:** <https://fs.moex.com/files/17695>

### **Золото:**

- <https://www.gold.org/>
- <https://www.kitco.com/>
- <https://ingoldwetrust.report/archive/?lang=en>
- <https://gold.1prime.ru/>

### **Серебро:**

- <https://www.kitcosilver.com/>
- <https://www.silverinstitute.org/>

### **Металлы платиновой группы:**

- <https://platinuminvestment.com/>
- <https://www.lppm.com/>



Задайте вопросы

?

?

?

?

?



## Контакты

Сайт: [school.moex.com](http://school.moex.com)

Email: [moex.school@moex.com](mailto:moex.school@moex.com)

Телеграмм канал:



Телеграмм чат:





Спасибо за внимание!

Ждем вас на следующих занятиях!