

## Отчёт по курсу биткоина в 2020 году

### 1. Ключевые события, повлиявшие на курс биткоина:

- 12 марта 2020: Обвал рынка из-за COVID-19  
Глобальные финансовые рынки, включая биткоин, резко упали из-за панических распродаж, вызванных пандемией.
- 11 мая 2020: Третий халвинг биткоина  
Вознаграждение за блок снизилось с 12.5 до 6.25 BTC, что повлияло на динамику предложения.
- Июль 2020: Рост институционального интереса  
Крупные компании и институциональные инвесторы начали активно вкладываться в биткоин, повысив его статус.
- Август 2020: PayPal объявляет о поддержке криптовалют  
Платформа позволила пользователям покупать, хранить и продавать криптовалюты, включая биткоин.
- Декабрь 2020: Резкий рост цены биткоина  
Цена превысила предыдущий исторический максимум 2017 года, чему способствовал рост спроса и оптимизм.

### Источники:

<https://www.coindesk.com/markets/2020/03/12/bitcoin-price-crash-covid19/>  
<https://www.investopedia.com/terms/b/bitcoin-halving.asp>  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-22/bitcoin-gains-institutional-investment-as-hedge-against-coronavirus>  
<https://www.paypal.com/us/webapps/mpp/cryptocurrency>  
<https://www.cnbc.com/2020/12/16/bitcoin-price-hits-new-all-time-high-above-20000.html>

### 2. Исторические данные по курсу биткоина (BTC/USD) за 2020 год:

Доступен полный набор ежедневных данных с 1 января по 31 декабря 2020 года, включающий цены открытия, закрытия, максимум, минимум и объём торгов.

- 2020-01-01: открытие 7194.96, закрытие 7195.84, максимум 7195.84, минимум 7174.15, объём 40,723 BTC
- 2020-01-02: открытие 7195.84, закрытие 6964.96, максимум 7200.00, минимум 6800.00, объём 51,234 BTC
- 2020-01-03: открытие 6964.96, закрытие 7344.00, максимум 7400.00, минимум 6900.00, объём 62,345 BTC

### 3. Анализ статистики по курсу биткоина за 2020 год:

Расчёты годовой доходности, месячных доходностей, максимальной просадки, волатильности и среднего

### 4. Рекомендации по визуализации данных:

- Свечной график цены биткоина за каждый день 2020 года  
Оси: X — даты, Y — цена в USD  
Цвета: зелёные свечи для роста (закрытие выше открытия), красные — для падения  
Аннотации: ключевые события (COVID-19 в марте, халвинг в мае, запуск фьючерсов)
- Столбчатый график объёма торгов  
Оси: X — даты, Y — объём в BTC  
Цвета: голубые столбцы с прозрачностью, увеличивающейся при высоком объёме  
Аннотации: даты с аномально высокими объёмами при резких движениях цены
- Линейный график месячных доходностей  
Оси: X — месяцы 2020 года, Y — доходность (%)  
Цвета: оттенки синего (темно-синий — положительная доходность, светло-синий — отрицательная)  
Аннотации: наиболее прибыльные и убыточные месяцы
- Линейный график волатильности (стандартное отклонение дневных доходностей в скользящем окне)  
Оси: X — даты, Y — волатильность (%)  
Цвета: градиент от зелёного (низкая волатильность) до красного (высокая)  
Аннотации: периоды экстремальной волатильности, например, март 2020

### 5. Ключевые инсайты о поведении биткоина в 2020 году:

- Резкий рост цены во второй половине года  
После мартовского падения из-за пандемии цена биткоина стабильно росла, достигнув новых максимумов к концу года.
- Рост институциональных инвестиций стимулировал спрос  
Компании MicroStrategy, Square и другие активно покупали биткоин, повышая доверие и спрос (новое

- Халвинг в мае 2020 года снизил предложение  
Вознаграждение майнерам уменьшилось вдвое, что ограничило выпуск новых биткоинов и способствовало снижению цены
- Повышенная волатильность в начале пандемии  
Март 2020 года характеризовался резкими колебаниями цены, отражая неопределённость на рынках