

Белорусский экономический  
исследовательско-образовательный центр

Belarusian Economic Research  
and Outreach Center



# Блокчейн и биткоин

16 августа 2018

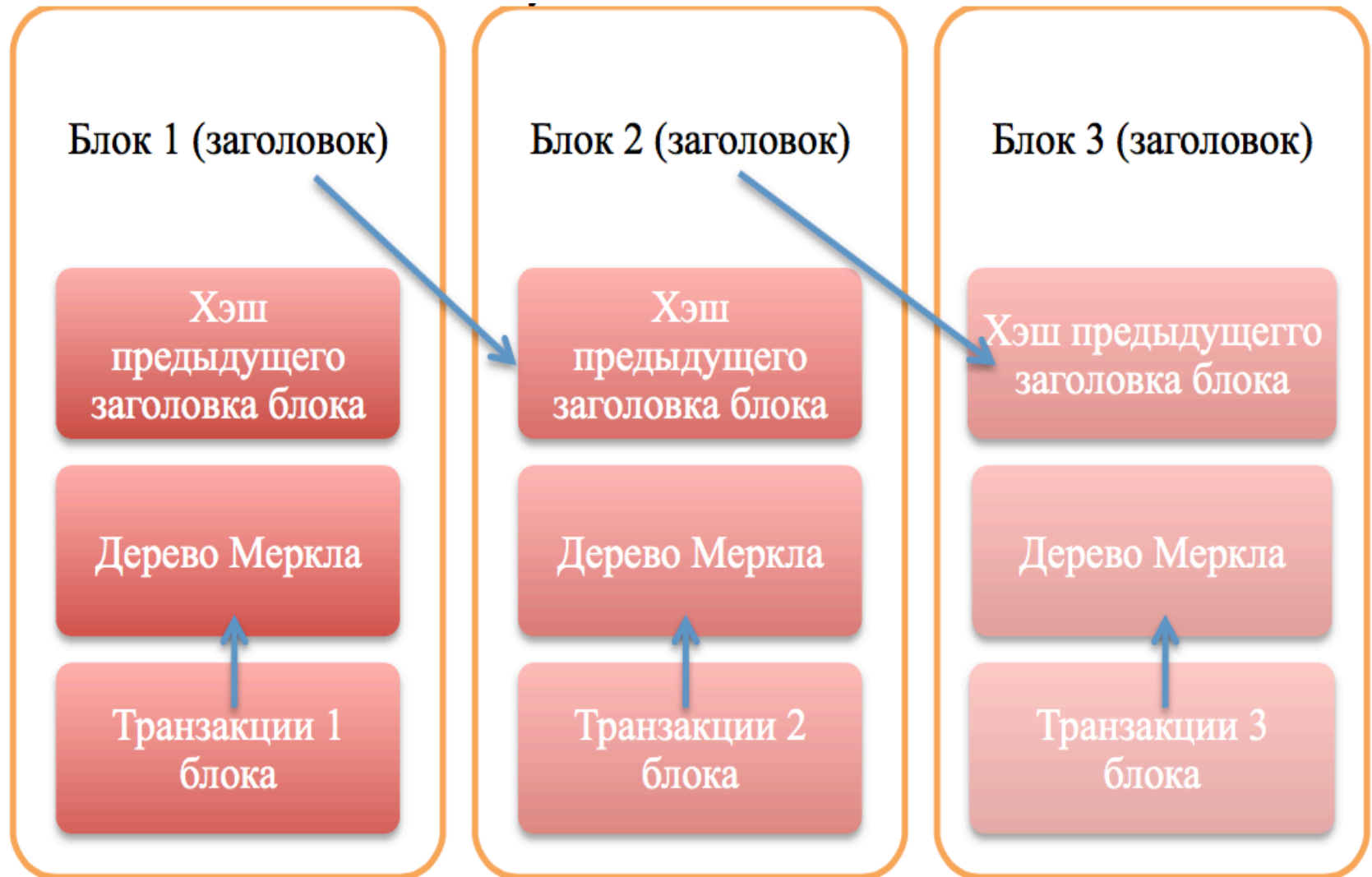
Елена Луцкина

Анастасия Лузгина

# Три категории блокчейна

- Блокчейн -1 – валюта.
- Блокчейн-2 – контракты. Классы экономических, рыночных и фин. приложений, в основе которых лежит блокчейн, работают с различными типами финансовых инструментов (акции, фьючерсы, закладные, умные контракты и т.д.)
- Блокчейн-3 – приложения, область применения которых выходит за рамки денежных расчетов (здравоохранение, образование, государственное управление)

# Схема блокчейна



# Блокчейн и смарт-контракты

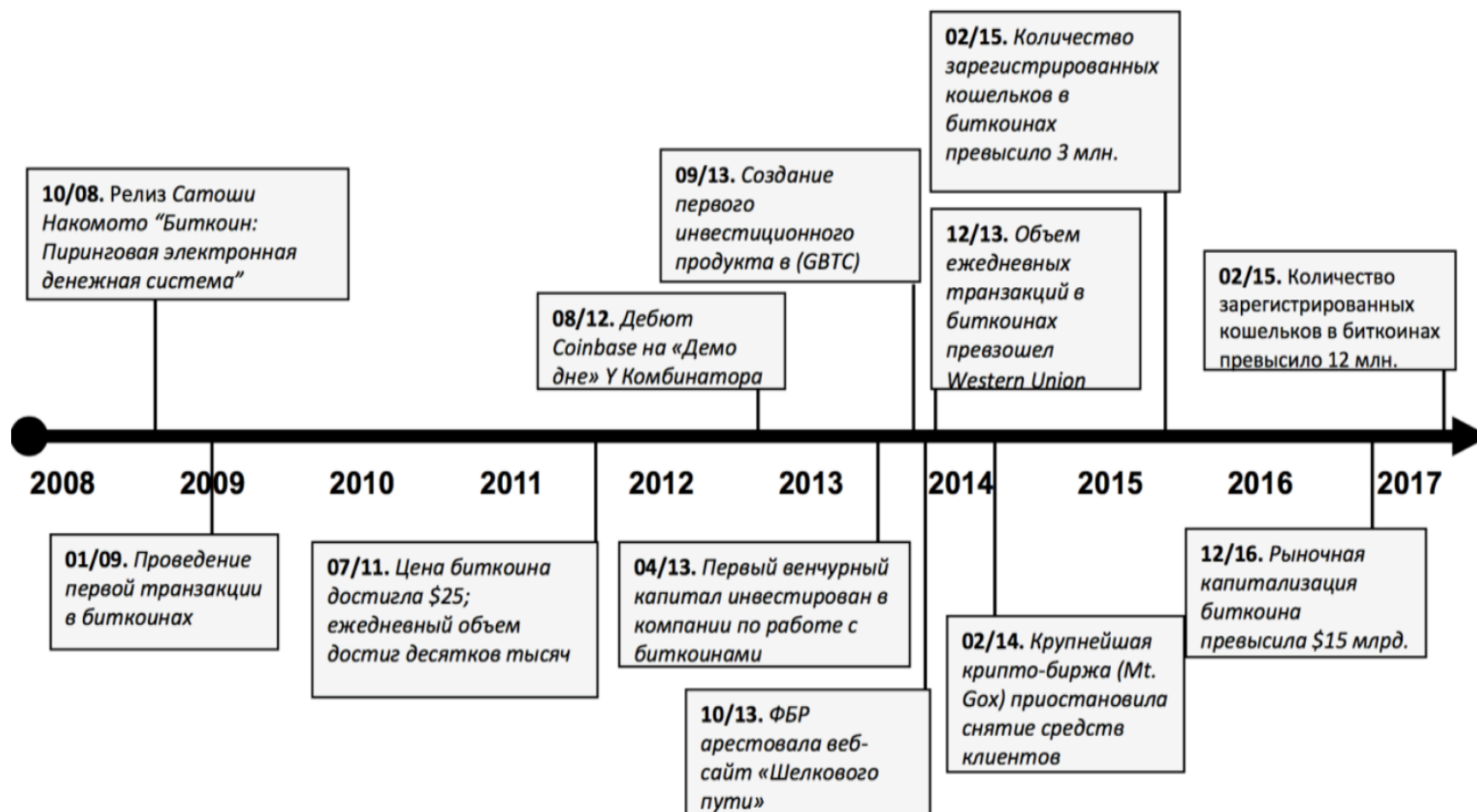
Источник: David Gerard, The basics of blockchain and bitcoin

- **Смарт-контракты** – blockchain and bitcoin небольшие программы, которые запускаются при выполнении (наступлении) определенных условий

**Но...**

- Отсутствие правовой среды
- Компьютерные программы могут содержать ошибки
- *Стартап Wood's Parity в ноябре 2017 года потерял 170 млн. долл. США из-за ошибки в программе*

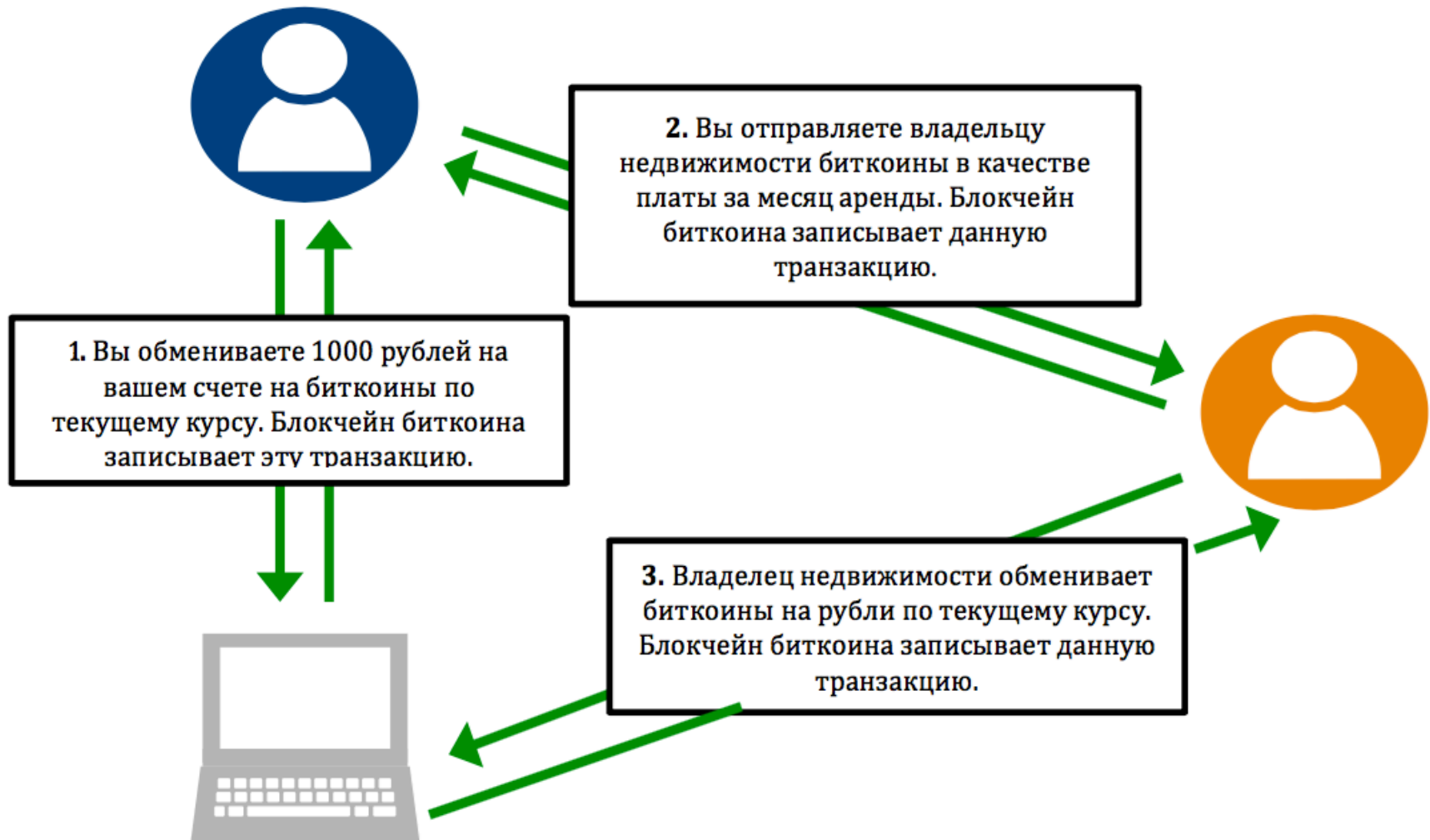
# Временная шкала развития биткоин-рынка



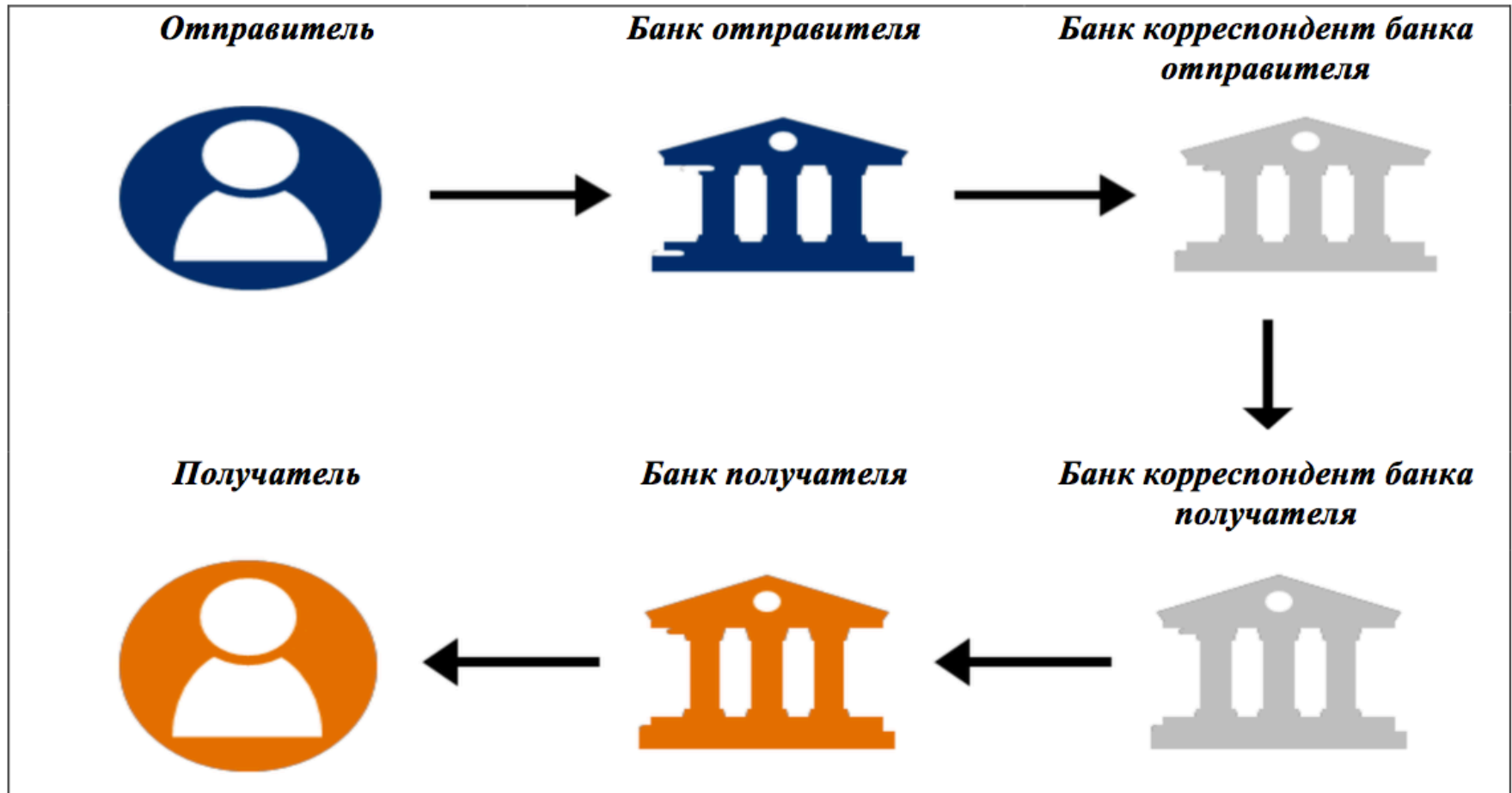
# Криптовалюта

- *Криптовалюта* – это цифровая или виртуальная валюта, использующая криптографию для обеспечения безопасности. Из-за этой функции криптовалюту трудно подделать.
- Определяющей чертой криптовалюты и, возможно, ее наибольшей привлекательностью является ее *ограниченный характер*; она не выдается какой-либо центральной властью, что делает ее теоретически невосприимчивой к правительственному вмешательству или манипулированию.

# Оплата аренды жилья с использованием биткоина

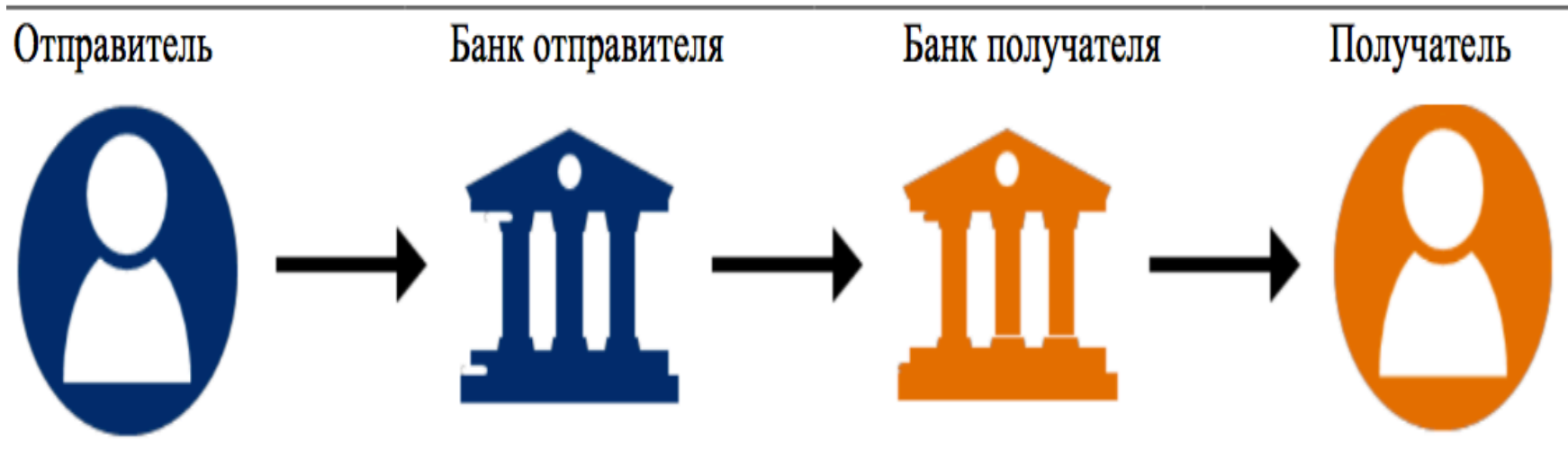


# Пример простого трансграничного платежа





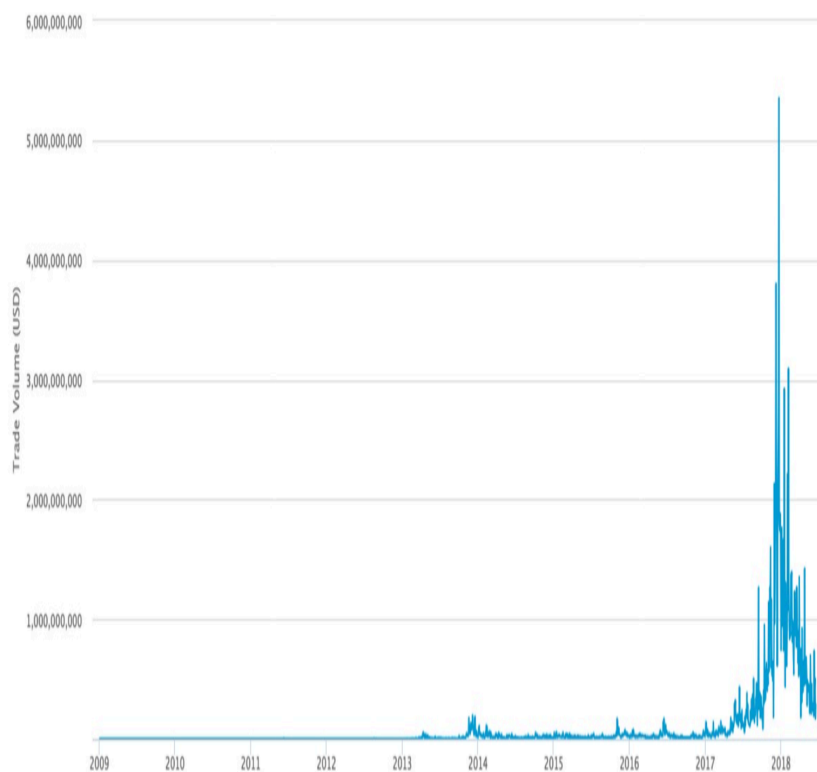
# Пример трансграничного платежа с использованием блокчейна



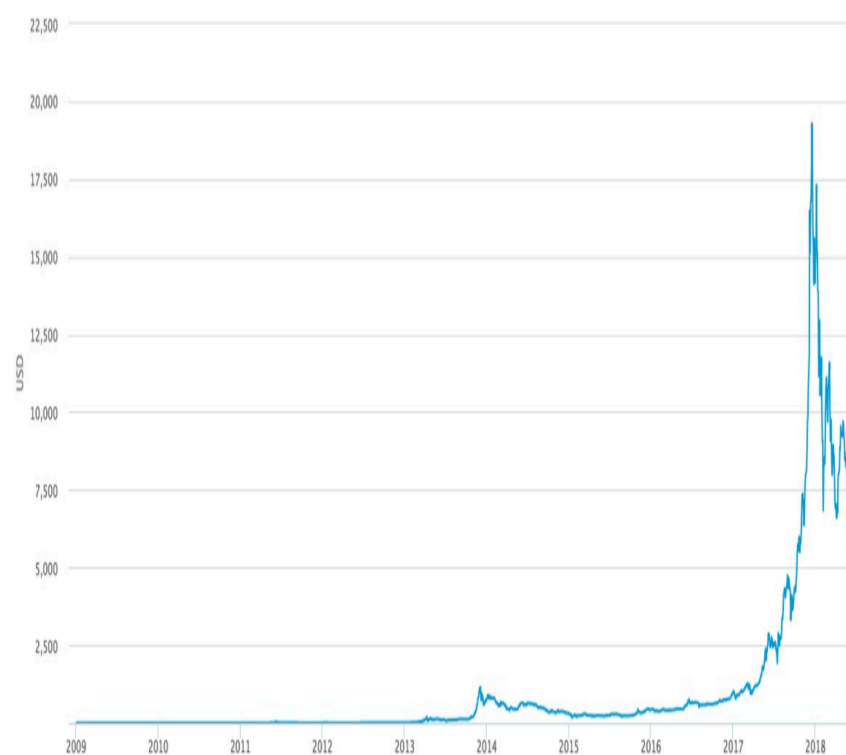
# Показатели рынка биткоина

Источник: [blockchain.info](https://blockchain.info)

**Объемы торгов биткоином по отношению к доллару США с момента появления**













**Рыночная цена биткоина с момента появления по отношению к долл. США**



# Октябрь 2016

▲#	Name	Market Cap	Price	Available Supply	Volume (24h)	% Change (24h)	Price Graph (7d)
1	Bitcoin	\$ 9,389,520,713	\$ 594.06	15,805,704 BTC	\$ 105,964,000	1.15 %	
2	Ethereum	\$ 1,001,752,495	\$ 12.09	82,861,367 ETH	\$ 28,005,700	-2.02 %	
3	Ripple	\$ 220,672,579	\$ 0.006206	35,557,883,251 XRP *	\$ 834,493	1.40 %	
4	Steem	\$ 180,768,173	\$ 1.64	110,437,964 STEEM	\$ 356,769	-11.69 %	
5	Litecoin	\$ 175,123,675	\$ 3.72	47,057,029 LTC	\$ 1,631,270	-0.65 %	
6	Ethereum Cla...	\$ 133,505,811	\$ 1.61	82,841,052 ETC	\$ 20,670,500	-18.66 %	
7	Dash	\$ 69,277,476	\$ 10.40	6,658,415 DASH	\$ 342,886	1.32 %	
8	NEM	\$ 51,982,470	\$ 0.005776	8,999,999,999 XEM *	\$ 355,459	4.81 %	
9	MaidSafeCoin	\$ 40,873,176	\$ 0.090317	452,552,412 MAID *	\$ 804,606	-2.35 %	
10	Nxt	\$ 29,991,678	\$ 0.030022	998,999,999 NXT *	\$ 404,624	-3.30 %	

## Июнь 11, 2018

▲ #	Name	Symbol	Market Cap	Price	Circulating Supply	Volume (24h)	% 1h	% 24h	% 7d
1	 Bitcoin	BTC	\$115,312,264,082	\$6,748.36	17,087,450	\$5,773,030,000	-0.05%	-7.06%	-10.37%
2	 Ethereum	ETH	\$52,331,394,653	\$523.27	100,009,354	\$2,302,790,000	-0.66%	-8.20%	-11.88%
3	 Ripple	XRP	\$22,501,786,227	\$0.573377	39,244,312,603 *	\$467,586,000	-0.10%	-7.81%	-12.45%
4	 Bitcoin Cash	BCH	\$15,721,901,264	\$915.24	17,177,825	\$772,633,000	-0.99%	-11.12%	-17.73%
5	 EOS	EOS	\$9,705,030,155	\$10.83	896,149,492 *	\$2,291,010,000	-0.95%	-17.34%	-20.60%
6	 Litecoin	LTC	\$5,985,554,383	\$105.13	56,934,248	\$404,870,000	-0.30%	-7.48%	-12.39%
7	 Stellar	XLM	\$4,543,528,657	\$0.244229	18,603,559,188 *	\$54,105,300	-0.65%	-8.24%	-16.46%
8	 Cardano	ADA	\$4,422,017,443	\$0.170556	25,927,070,538 *	\$123,059,000	0.14%	-10.60%	-20.71%
9	 IOTA	MIOTA	\$3,750,003,281	\$1.35	2,779,530,283 *	\$96,280,300	-0.66%	-9.71%	-22.11%
10	 TRON	TRX	\$3,039,660,123	\$0.046232	65,748,111,645 *	\$333,460,000	-1.02%	-13.18%	-21.58%

# Создание национальных криптовалют?

- **Швеция** (е-крона)
- **Эстония** (estcoin)
- **Россия** (приобретение будет возможно на определенных торговых площадках при прохождении процесса личной идентификации)
- **Венесуэла** (el petro)

# Преимущества криптовалют

- Быстрота
- Анонимность и открытость
- Отсутствие посредников
- Низкая стоимость транзакций
- Отсутствие привязки к конкретной стране  
– низкие страновые риски
- Невозможность отмены или внесения изменений

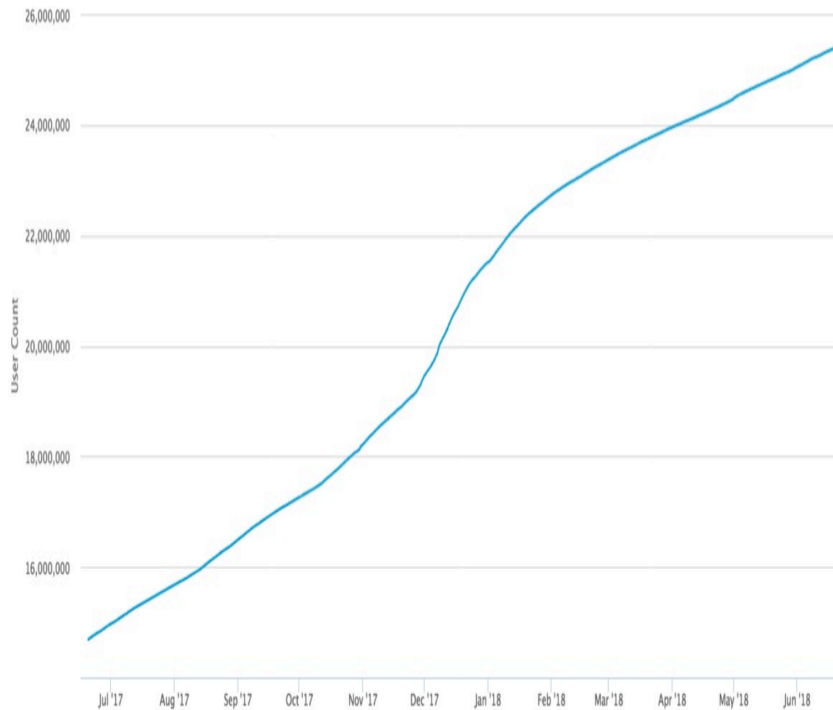
## Однако существует ряд уточнений

- Ограниченность майнинга устраняется посредством создания новых форков
- Основная часть биткоинов добывается 4 майнинг-центрами
- Стоимость проведения транзакций была низкой до выхода блокчейн-системы на максимальное использование своих мощностей
- После этого транзакции стали медленными, непредсказуемыми и дорогими

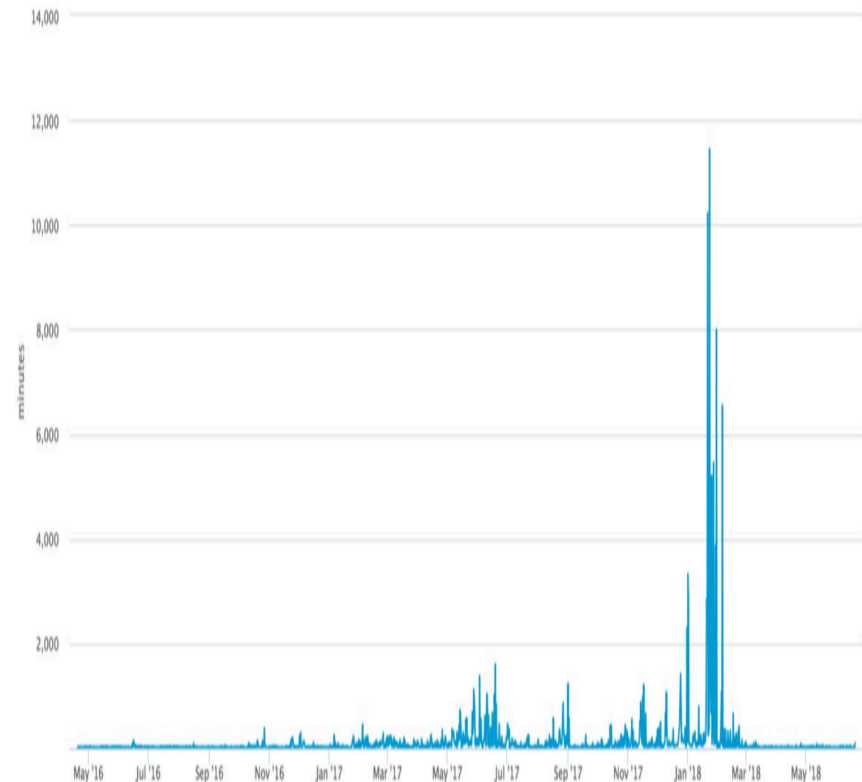
# Показатели рынка биткоина

Источник: [blockchain.info](https://blockchain.info)

**Количество владельцев блокчейн-кошельков с момента его появления**



**Среднее время подтверждения транзакции в биткоинах с момента его возникновения (в минутах)**





# Всегда ли хорошо, что не регулируется и необратимо

Источник: David Gerard, The basics of blockchain and bitcoin

- Возможность возврата платежей – необходимая опция при движении денежных средств
- Отсутствие посредника, которому доверяют
- Ошибки, мошенничество, кражи нелегко обратимы
- Одна ошибка может привести к потере всех накопленных средств (потеря пароля от кошелька)

# К чему мы стремимся

Источник: David Gerard, The basics of blockchain and bitcoin

- Биткоин-система- это аналог золотого стандарта. Однако отказ от него произошёл по определенным причинам
- Криптовалюты используются не как деньги, а как спекулятивный финансовый актив
- Даже «черный рынок» не спешит переходить на биткоины, так как средство обмена слишком непредсказуемо и волатильно