

Круглый стол
«МАРКЕТИНГОВЫЕ РЕАЛИИ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ
В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

Дата проведения: 04.06.2018 г.

Финансовый Университет при Правительстве РФ

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ
ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРАКТИКИ
В ЭПОХУ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

О.А. ПЕЛЕХАТАЯ,
Генеральный директор ООО «М.К. АСЕПТИКА»
Член Совета ТПП РФ
Председатель Комитета ТПП РФ по развитию системы закупок
Член Совета МТПП

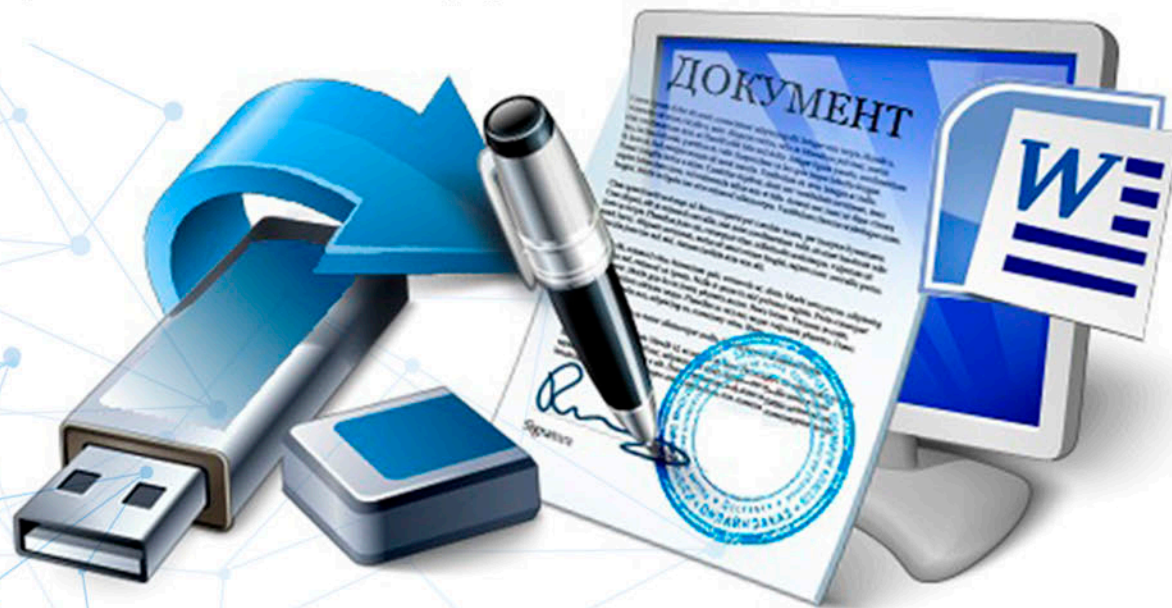
МЕТОД ОТКРЫТ В СЕРЕДИНЕ
1980-х годов

КРИПТОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ШИФРОВАНИЯ RSA

(Rivest-Shamir-Adleman – Рональд Ривест, Ади Шамир и Леонард Адлеман)

– это метод шифрования с открытым ключом, на основании которого были созданы протоколы, когда 2 стороны, взаимно не доверяющие друг другу, могут сотрудничать между собой, при этом ни одна из сторон не может нанести ущерба другой стороне, так как существует арбитр (3-я сторона), которая может вычислить сторону-агрессора и нанесенный ею ущерб.

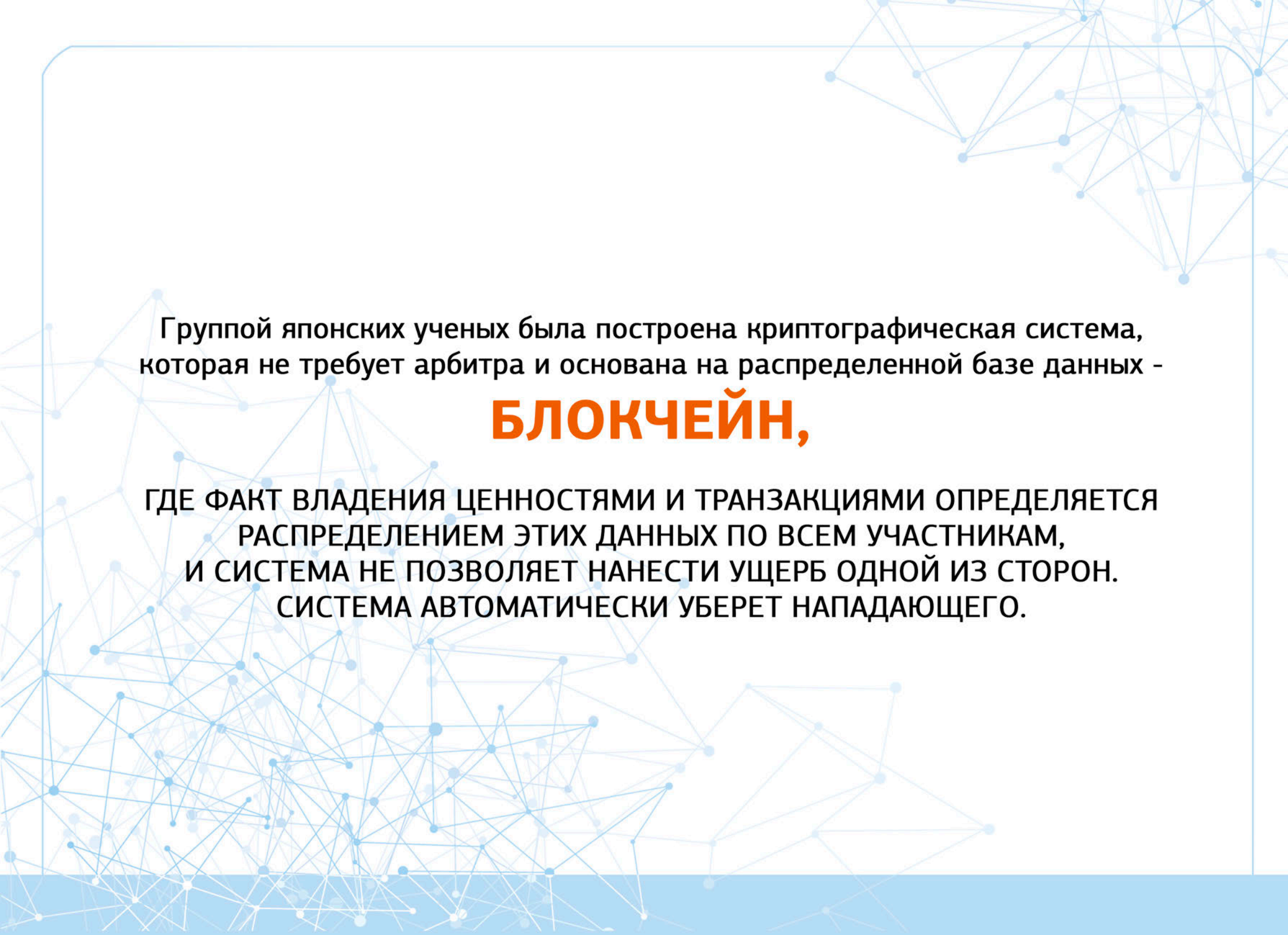
ИМЕННО В ЭТОЙ СИСТЕМЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ И ПОЯВИЛАСЬ
ЭЛЕКТРОННО-ЦИФРОВАЯ ПОДПИСЬ.



НО!

**МЕТОД RSA НЕ ОБЛАДАЕТ
ГАРАНТИРОВАННОЙ КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТЬЮ,
ТАК КАК МОЖЕТ СУЩЕСТВОВАТЬ
МОЩНАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА,
КОТОРАЯ ПОЛНОСТЬЮ РАЗРУШИТ ВСЕ ПРОТОКОЛЫ.**





Группой японских ученых была построена криптографическая система, которая не требует арбитра и основана на распределенной базе данных -

БЛОКЧЕЙН,

ГДЕ ФАКТ ВЛАДЕНИЯ ЦЕННОСТЯМИ И ТРАНЗАКЦИЯМИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ
РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ЭТИХ ДАННЫХ ПО ВСЕМ УЧАСТНИКАМ,
И СИСТЕМА НЕ ПОЗВОЛЯЕТ НАНЕСТИ УЩЕРБ ОДНОЙ ИЗ СТОРОН.
СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКИ УБЕРЕТ НАПАДАЮЩЕГО.



Чтобы система работала
ГЛОБАЛЬНО,
НЕОБХОДИМЫ МОЩНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ,
КОТОРЫХ НЕ БЫЛО В ПРОДАЖЕ
ДО НЕДАВНЕГО ВРЕМЕНИ

(вместо 1 большого компьютера собирались
N маленьких, соединенных между собой
параллельно – фермы
для майнинга криптовалют).

ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЛОКЧЕЙН

необходимо создать заинтересованность всей мировой общественности.

Вот и придумали систему с **криптовалютой** («частные» деньги), которая живет в Блокчейн, чтобы жители всех стран срочно всей толпой ринулись закупать огромное количество вычислительной техники.



Таких криптовалют, основанных на открытом и закрытом ключе, на текущий момент может быть очень много.

Естественно, спрос подогревается взлетом и падением криптовалют, и, как следствие, появляется заинтересованность среди населения.

**КРИПТОВАЛЮТЫ ЧАСТНЫЕ,
А МНЕНИЕ ПОДОГРЕВАЕТСЯ ОБЩЕСТВЕННОЕ,
И, ТАКИМ ОБРАЗОМ, СОЗДАЕТСЯ СРЕДА ПОД НАЗВАНИЕМ БЛОКЧЕЙН.**



А ТЕПЕРЬ ВОПРОС:

**ПОЧЕМУ 80% БАНКОВ
ЗАНИМАЮТСЯ БАЗОЙ ДАННЫХ БЛОКЧЕЙН?**

ОНИ РОЮТ СЕБЕ МОГИЛУ?

Ведь если будет существовать криптовалюта, то банки не нужны.
Я уже часто слышу, что криптовалюты – это народные деньги
(одни из докладчиков на мероприятии ТПП РФ в конце 2017 года),
но это – большое заблуждение.
Криптовалюты не будут цифровой валютной системой.

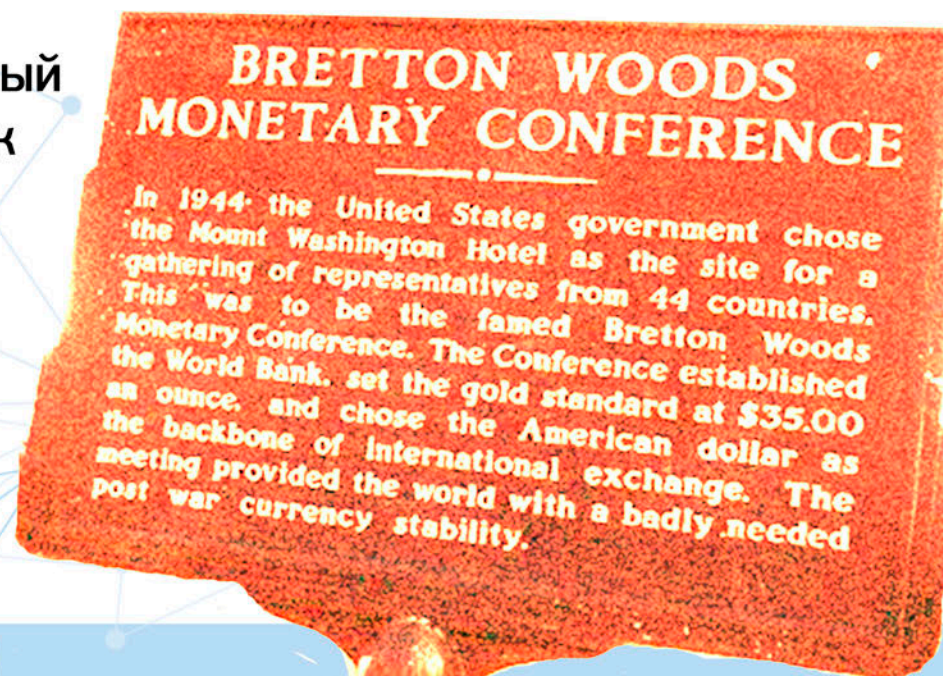
ЭКСКУРС В ИСТОРИЮ: МИРОВАЯ ВАЛЮТНАЯ СИСТЕМА СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ.

1944 ГОД

БРЕТТОН-ВУДСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ,
на которой встретились 4 победителя
во 2-й мировой войне: СССР, США, Англия и Франция.



- ✓ Доллар - всемирная валюта, подкрепленная золотым содержанием.
- ✓ Появились Международный валютный фонд (МВФ) и Международный банк реконструкции и развития (МБРР).
- ✓ Бумажный эквивалент ограничен золотым запасом.



СТАЛИН — ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРАВИТЕЛЬ, ОТКАЗАВШИЙСЯ РАТИФИЦИРОВАТЬ БРЕТТОН-ВУДСКИЕ СОГЛАШЕНИЯ 1944-ГО ГОДА.

СССР перешел к мобилизационной системе экономики (сталинской),
с которой никто почему-то не хочет разбираться.

Но уже в 1947 году
у нас были
отменены карточки,

во Франции — в 1949,
а в Англии — в 1954.



В **1976** году по Ямайскому соглашению происходит отказ от золотого эквивалента и США берет обязательства по бумажному обеспечению доллара.

Это приводит к росту долга до таких размеров, что его обслуживание становится невозможным.

Вводится 0% ставка рефинансирования, благодаря которой кредит можно не обслуживать. Но при этом инфляция растет.

**и в 2014 ПРЕЗИДЕНТ США ОБАМА
ЗАПРЕТИЛ ПЕЧАТАТЬ ДОЛЛАР – ТУПИК.**



КУДА ДАЛЬШЕ?

КАКИЕ ЕСТЬ ВАРИАНТЫ:

1 золотой эквивалент

Переход к золотому эквиваленту решает вопросы на новом витке – создается многополярный мир: США, Китай, Россия и Германия. Но американцам этот вариант развития не интересен, так как в этой системе Китай и Россия имеют очень сильный вес.

2 цифровая экономика

Чтобы сохранить на текущий момент монополярный мир, в котором лидером являются США, **НЕОБХОДИМА ЦИФРОВАЯ ВАЛЮТНАЯ СИСТЕМА**, где создание криптовалют служит лишь этапом для создания технологической среды Блокчейн (в этой среде развиваются технологическая база, ПО, идет адаптация и психологическая подготовка людей для создания цифровой мировой системы).

КОМУ ТЕПЕРЬ ДОСТАНЕТСЯ ПАЛЬМА ПЕРВЕНСТВА?

**У КОГО МАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО ОПЕРАЦИЙ,
КОТОРЫЕ ВЫПОЛНЯЮТ
ВСЕ СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ КАЖДОЙ СТРАНЫ.**



НА ТЕКУЩИЙ МОМЕНТ – ОДНОЗНАЧНО США.

Уже в конце 1980 гг американцы заявляли, что военный потенциал страны определяется числом операций, которые выполняют все компьютеры, находящиеся на территории США.

Здесь понимается военный потенциал как достижение целей нации, а ядерный потенциал – это система сдерживания.

**ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ
СИСТЕМУ БЛОКЧЕЙН,
НЕОБХОДИМЫ ОЧЕНЬ МОЩНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ
И СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ.**

(Россия здесь сильно проигрывает из-за отсутствия технологической, производственной базы).

Также нужны: дешевое электричество и редкоземельные металлы.
(В России всё это есть, главное - чтобы не продали).

По редкоземельным металлам Россия занимает 2-3 место.

А первое место - Северная Корея
(американцы обнаружили со спутника самое большое месторождение).

По данным Национальной лаборатории Лоуренса в Беркли

ТОП-500 суперкомпьютеров в мире

КОЛИЧЕСТВО ПОЗИЦИЙ
(10^{16} флопс / W5Мвт)

 **США - 231** позиция

 **КНР - 61** позиция

 **Россия - 9** позиций

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
(петафлопс - 10^{15} флопс)

 **КНР - «Tianhe-2», 34** петафлопс

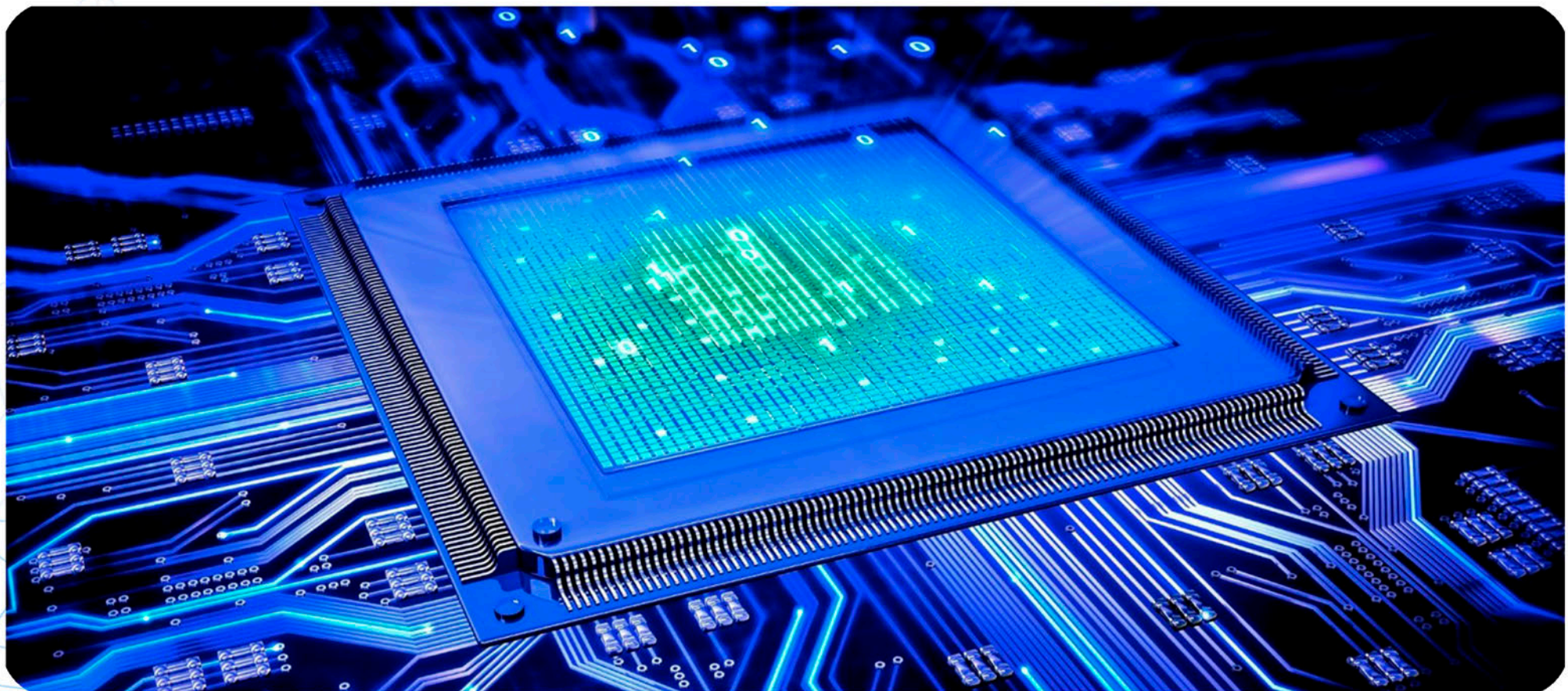
 **США - «Cray XK-7», 18** петафлопс

 **Россия - «Ломоносов», 1,8** петафлопс

ASIC - АППАРАТНАЯ ОСНОВА БЛОКЧЕЙНА

компьютеры КНР для майнинга биткоинов

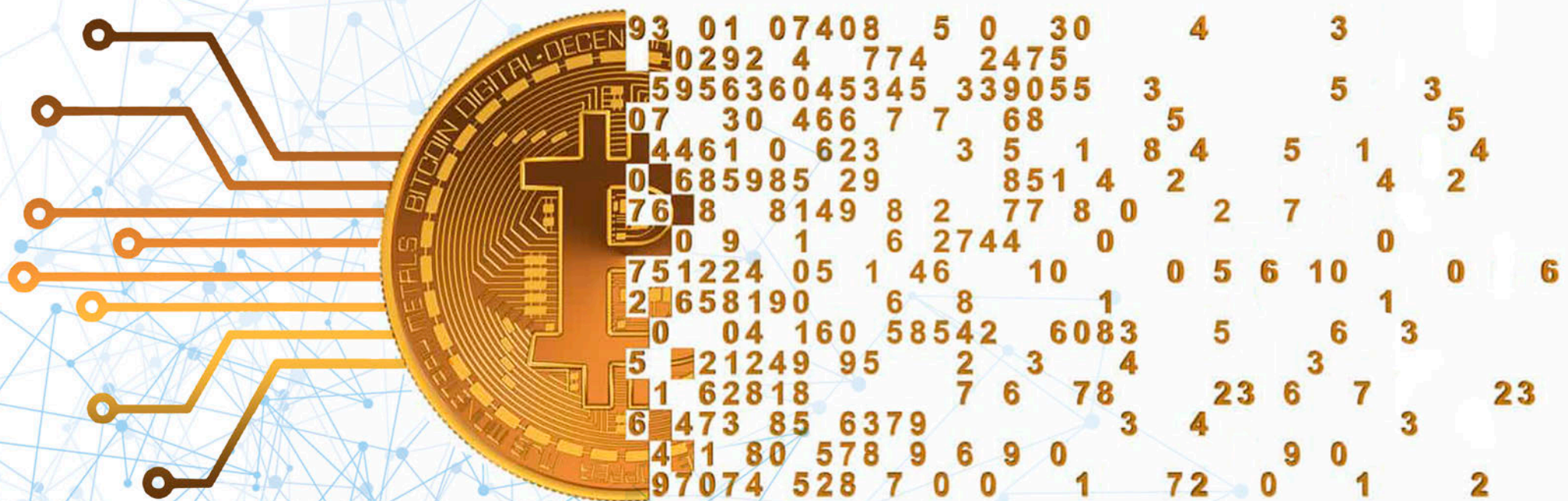
(промышленное производство, 10^{12} хеш/сек / W2кВт)



МОЖНО ПОДВЕСТИ ИТОГ:

**СКОЛЬКО У СТРАНЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ,
СТОЛЬКО ОНА И СГЕНЕРИРУЕТ ДЕНЕГ.**

И вся банковская система сохранится, возможно, несколько в ином виде.
Все то же самое, но в электронном виде.



ОСНОВНАЯ ЗАДАЧА НАШЕЙ СТРАНЫ:

сохранить и грамотно использовать имеющиеся ресурсы для построения цифровой экономики и развивать производство мощной вычислительной техники и суперкомпьютеров собственными силами.





XIX век

СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

XX век

ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ СТРАНЫ

XXI век

ПРОЕКТ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ
ЭКОНОМИКИ В РФ

ПРОГРАММА ПРИНЯТА
В **2017** ГОДУ

«ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

«...Данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет».



«Проект развития цифровой экономики носит сквозной характер, охватывает все без исключения сферы жизни, напрямую влияет на деятельность наших компаний, касается каждого гражданина».

В.В.Путин

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА -

ЭТО **ИНСТРУМЕНТ** УЛУЧШЕНИЯ РАБОТЫ
ДЕЙСТВУЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ

СЫРЬЕВАЯ
ЭКОНОМИКА

ЦИФРОВИЗАЦИЯ

ЦИФРОВАЯ
ЭКОНОМИКА

Развитие промышленности ●

Экономический рост ●

Улучшение качества жизни граждан ●



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

ЦЕНЗУРА

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫМ МНЕНИЕМ

блокировка
или донесение
информации,
которая требует
огласки

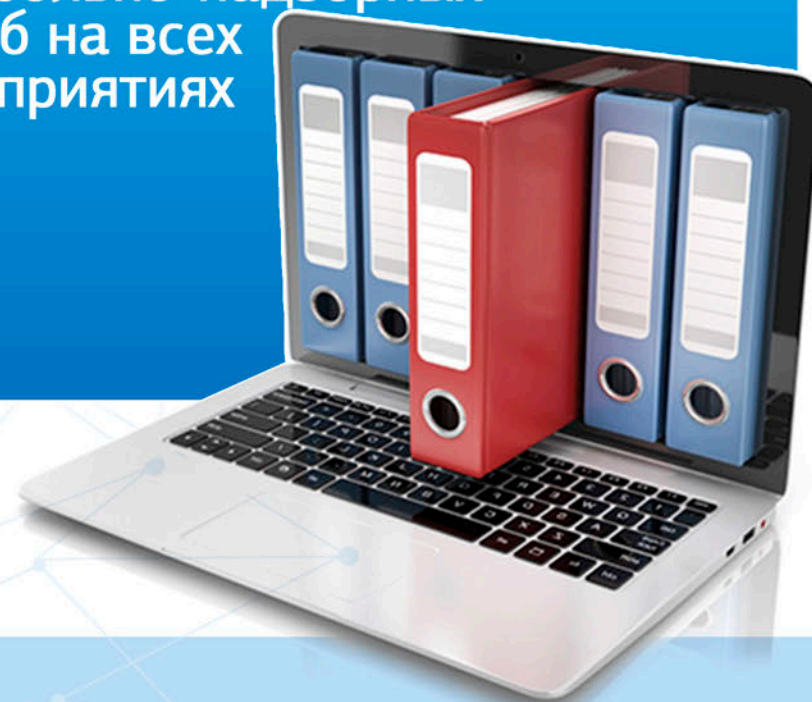
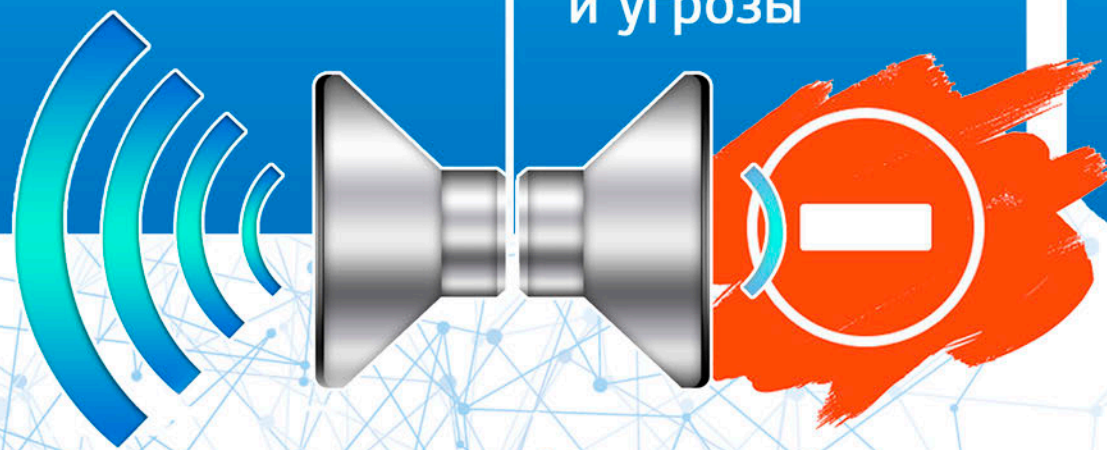
ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

- по критерию нравственности
- террористической направленности
- другие риски и угрозы

БОРЬБА С КОРРУПЦИЕЙ

КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

цифровизация деятельности
(электронный документооборот)
бухгалтерской, налоговой,
юридической и других
контрольно-надзорных
служб на всех
предприятиях



10 НАПРАВЛЕНИЙ

деятельности цифровой экономики:

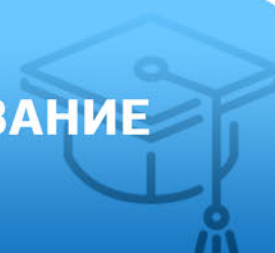
ИНФРАСТРУКТУРА



ЦИФРОВОЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЕ



КАДРЫ
И ОБРАЗОВАНИЕ



ИНФОРМАЦИОННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ



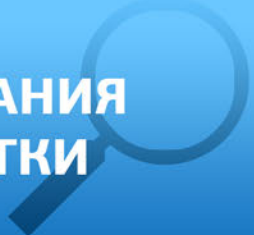
«УМНЫЙ ГОРОД»



ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ
И РЕГУЛЯТОРНАЯ
СРЕДА



НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ
И РАЗРАБОТКИ



СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ



ГОСУПРАВЛЕНИЕ



РАЗВИТИЕ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ЗАЧЕМ?

нужна цифровая экономика

1 ОПТИМИЗАЦИЯ РАСХОДОВ на ряд отраслей экономики ➡ МИНИМИЗАЦИЯ ДЕФИЦИТА предоставляемых услуг

«...Приняты нормативные правовые акты, обеспечивающие регулирование гибких трудовых отношений, в т.ч. дистанционных».

сокращение числа больниц/персонала

ТЕЛЕМЕДИЦИНА

оптимизация трудозатрат, временных и логистических ресурсов

2 ПЕРЕХОД НА РОССИЙСКОЕ оборудование, программное обеспечение, антивирусные программы и т.д.

ПЛАН ВНЕДРЕНИЯ **цифровых технологий:**

- 1. Управление энергетическими, водными и топливными ресурсами;**
- 2. Создание «умных городов»;**
- 3. Уменьшение транзакционных издержек;**
- 4. Изменение системы разделения труда;**
- 5. Открытие высокотехнологических медицинских центров;**
- 6. Ведение контрольно-надзорной деятельности в сфере бизнеса.**

ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

план по развитию электронной (цифровой) экономики **рассчитан на 8 лет.**

с 1 июля 2018 г. - ПЕРЕХОД НА ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАКУПКИ:

согласно Федеральному закону № 504-ФЗ «О внесении изменений в федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», новому положению № 44-ФЗ от 31.12.2017

с 1 июля 2018

- поставщики обязаны использовать квалифицированную электронную подпись (КЭП) для участия в торгах Госзаказа;
- проведение электронных процедур является правом заказчика, осуществляется им по собственной инициативе.

с 1 января 2019

- в Единой информационной системе в сфере закупок (ЕИС) начинает действовать Реестр участников Госзаказа, для включения в который новые поставщики должны зарегистрироваться в ЕИС;
- заказчики обязаны проводить электронные процедуры, при этом все типы закупок (открытый конкурс, двухэтапный конкурс, закрытые закупки, запрос котировок, запроса предложений) более не осуществляются в бумажной форме.

с 1 октября 2019

- должны быть созданы ГИС, обеспечивающие фиксацию всего процесса проведения электронных процедур на конкретной ЭТП, (порядок работы таких ГИС определяется Правительством).



до **2024** года

в 10 самых крупных городах России будет доступен 5G ИНТЕРНЕТ.

к **2025** году

- во всех уголках России должен появиться ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ИНТЕРНЕТ;
- стоимость аб.платы за Интернет НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 0,05% от среднемесячного дохода;
- 90% всех межведомственных операций должно совершаться через вирт.сеть (ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ);
- рост количества и качества ОНЛАЙН ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ;
- выпуск БЕСПИЛОТНОГО общественного транспорта;
- ДОП. ПОДДЕРЖКА ВУЗАМ страны, выпускающим IT-специалистов и высокотехнологичным предприятиям.

Оптимальный выбор механизмов и эффективное внедрение цифровизации может дать импульс развитию и появлению новых отраслей промышленности, повышению конкурентоспособности страны и безопасности национальной экономики. А также снижению зависимости от колебания курса основных мировых валют. Криптовалюта же с большой долей вероятности может утратить свою спекулятивную сущность и положить начало созданию глобальной цифровой валютной системы.

**ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА СТРАН МИРА
ПЕРЕХОД НА ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ НЕИЗБЕЖЕН.**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



АСЕПТИКА
ЗАЩИТА. ЗАБОТА. ЗДОРОВЬЕ.

Международная Корпорация АСЕПТИКА
111524, г. Москва, ул. Электродная, дом 9, стр. 3, пом. 2.
Тел./факс: +7(495) 660-18-00
www.aseptica.ru