

Белорусский экономический  
исследовательско-образовательный центр

Belarusian Economic Research  
and Outreach Center



# Рынок цифровых валют: подходы к регулированию и перспективы для Беларуси

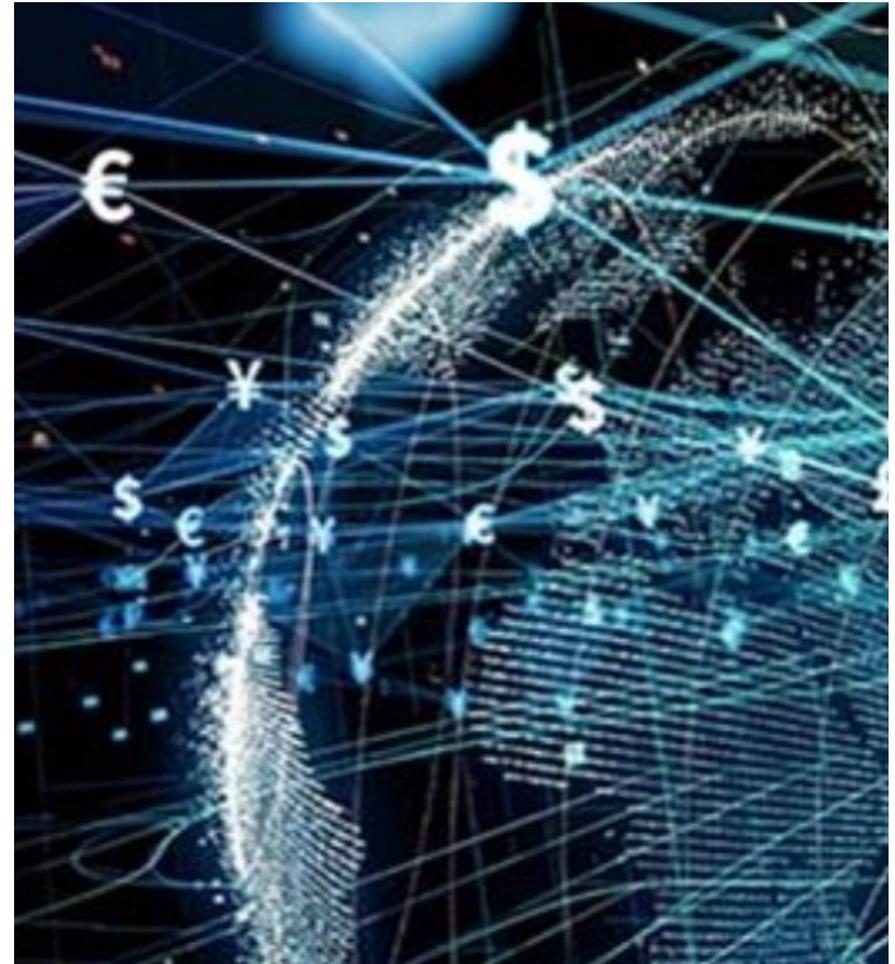
Анастасия Лузгина

9 февраля 2022 г.

# РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА КРИПТОАКТИВОВ

# Предложения регулирования МВФ

- **Принятие единых принципов и стандартов работы, развитие межгосударственного сотрудничества**
- **Внедрение специального регулирования операций с криптоактивами**, включая операции со стейблкоинами.
- **Адаптация норм действующего законодательства** для регулирования работы рынка цифровых активов в тех сферах, где это объективно целесообразно.
- **Совершенствование риск-менеджмента, введение требований по достаточности капитала, ликвидности и других нормативов** для финансовых компаний, которые осуществляют операции с криптоактивами.



# Базельский комитет: Консультационный документ о пруденциальном регулировании рисков, связанных с криптоактивами (июнь 2021).

- разделение всех криптоактивов по уровню риска на 2 группы.
- **первая группа** делится две подгруппы (a и b).
- **В подгруппу «a» включены токенизированные активы**, например токенизированная земля, акции, облигации, займы или сырьевые ресурсы.
- **В подгруппу «b»** включены криптоактивы со стабилизационными механизмами, такие как стейблкоины.
- Весовой коэффициент риска в первой группе может варьироваться и при всех равных условиях для группы 1a должен быть равен риску актива, который представляет конкретный токен. Но могут быть исключения
- **Во второй группе весовой коэффициент риска всегда равен 1250%.**



Источник рисунка: <https://ru.0xzx.com/2019121760173.html>

# Евросоюз: регулирование рынка криптоактивов

- Регулирование рынка криптоактивов очень фрагментировано;
- Каждая страна может развивать собственное регулирование, требования и лицензирование в рамках действующих общих правил;
- **Существующие общие правила:**
  1. Криптовбиржи и провайдеры электронных кошельков должны соответствовать принципам «знай своего клиента» (KYC) - **5-ая Директива по борьбе с отмыванием денег**
  2. Криптоактивы, которые по своим характеристикам соответствуют финансовым инструментам, подпадают под регулирование **Директивы о рынках финансовых инструментов II**
  3. Если цифровые токены можно приравнять к электронным деньгам или фондам, то операции с ними будут регулироваться **Директивой об электронных деньгах (EMD)** или **Директивой о платежных услугах II (PSD II)**

# Предложения по регулированию Европарламента и Совета ЕС по криптоактивам и внесение изменений в Директиву (ЕС) 2019/1937» (Eng. – MiCA) (сентябрь 2020)



## ***Основные цели данного регулирования:***

- 1) охват европейским законодательством всех операций с криптоактивами;
- 2) развитие инноваций, включая более активное использование технологии распределенных реестров;
- 3) защита населения и инвесторов от существующих рисков;
- 4) обеспечение финансовой стабильности в условиях потенциального распространения стейблкоинов.

Действие положений MiCA не распространяется на криптоактивы, которые уже регулируются как финансовые инструменты, депозиты, структурные депозиты, секьюритизация или электронные деньги.

# Основные виды токенов, которые регулируются MiCA

**Токены привязанные к активам (*assets-referenced tokens - ART*)** – криптоактивы, стоимость которых привязана к корзине фиатных валют, одного или нескольких товаров, одного или нескольких криптоактивов или их комбинации (Libra)

**Токены электронных денег (*e-money tokens - EMT*)** – это криптоактивы основной функцией которых является функция средства обмена, а стоимость привязана к курсу одной фиатной валюты (Tether, Diem);

**Утилитарные токены (*utility token - UT*)** — это криптоактивы, обеспечивающие доступ к электронной услуге или товару и принимаемый только эмитентом данного токена.

- **Провайдеры криптоуслуг** (включая биржи, криптообменники, консалтинг) должны будут получить разрешение на свою деятельность для работы на территории всего ЕС (выполнять требования по капиталу, безопасности ИТ-инфраструктуры и корпоративному управлению).
- **эмитенты токенов** обязаны публиковать whitepaper и отправлять ее в национальный надзорный орган с целью информирования регуляторов
- **Эмитенты ART** должны получить специальное разрешение со стороны органа фин. надзора до осуществления выпуска.

## ***Whitepaper не требуется в случае, если:***

- токены распределяются только среди квалифицированных инвесторов;
- на одну страну приходится не более 150 инвесторов;
- годовой выпуск токенов не превышает 1 млн евро.;
- токены уже находились в обращении (за исключением стейблкоинов);
- возникли как вознаграждение за майнинг.

## Выводы (MiCA)

**MiCA – это пример достаточно жесткого регулирования крипторынка, так как риски в данной сфере достаточно высоки:**

- ❖ Деятельность эмитентов стэйблкоинов является не всегда прозрачной, обращение частных криптовалют и создание отдельными компаниями стэйблкоинов может нести угрозу финансовой стабильности.
- ❖ На первый взгляд, достаточно устойчивые стэйблкоины могут оказывать негативный эффект на эффективность монетарной политики.
- ❖ Риски возрастают в случае международного характера транзакций и возможности перетока капитала из одной юрисдикции в другую.

**НО:** Власти ЕС не запрещают эмиссию, обмен или иные операции с криптоактивами, предоставляя возможность зарегистрированным компаниям работать на всей территории Евросоюза

# Регулирование рынка криптовалют - Китай

- В 2013 г китайским банкам запретили осуществлять операции с криптовалютами.
- В 2017 году – введен запрет на проведение ICO и работу на территории Китая криптобирж.
- С 2019 года Народный банк Китая начал обсуждать ограничения в сфере добычи криптовалют, которые вступили в полное действие в 2021 г.
- В сентябре 2021 года запрещены криптообменные операции.

# Регулирование рынка криптовалют - Россия

- Действует запрет на использование криптовалют для оплаты товаров, работ и услуг.
- Подготовлен проект указания ЦБР, в соответствии с которым паевым инвестиционным фондам будет запрещено инвестировать в цифровые валюты и инструменты, цена которых зависит от изменения стоимости криптовалют.
- В январе 2022 г. опубликован доклад для общественных дискуссий «Криптовалюты: тренды, риски, меры»

# Россия: Доклад для общественных дискуссий «Криптовалюты: тренды, риски, меры» январь 2022 г.

- запрет майнинга.
- введение штрафов за использование криптовалют в качестве платежного средства.
- запрет на организацию выпуска и непосредственно сам выпуск криптовалют, организацию обращения криптовалют, в том числе на криптобиржах, через крипто-обменники или P2P площадки на территории РФ.
- для финансовых организаций - запрет на вложения в криптовалюты и связанные с ними финансовые активы.
- исключить использование национальной финансовой инфраструктуры для проведения любых операций с криптовалютами.
- согласовать позицию с Казахстаном и Беларусью

# Последствия предложенных нововведений для крипторынка России, Казахстана? Беларуси?



В случае введения ограничений, описанных в докладе в России и принятия подобной практики на территории Казахстана и Беларуси:

- закрытие или уход криптобирж и криптообменников в другие юрисдикции;
- смещение центров операций с криптоактивами резидентов данных стран на иностранные площадки;
- мировой рынок майнинга будет подвергнут дальнейшей трансформации;
- запреты крипто-деятельности будут способствовать популяризации иностранных и не всегда надежных криптобирж, что приведет к росту инвестиционных рисков и снижению защищенности потребителей;
- Рост теневого рынка

Введение ограничений, описанных в докладе, в России и сохранение действующего регулирования на территории Казахстана и Беларуси может спровоцировать рост интереса к союзным государствам со стороны российских крипто-субъектов, что будет способствовать развитию национальных крипторынков. При этом возможно возрастание рисков.

# Причины возможных жестких ограничений ЦБР - основные риски

- высокая волатильность криптовалют;
- совершение мошеннических операций с криптоактивами;
- российский рубль менее устойчив по сравнению с резервными валютами;
- **отрицательное влияние майнинга на экологию.**



<https://bitok.blog/post/ocherednoe-dokazatel-stvo>

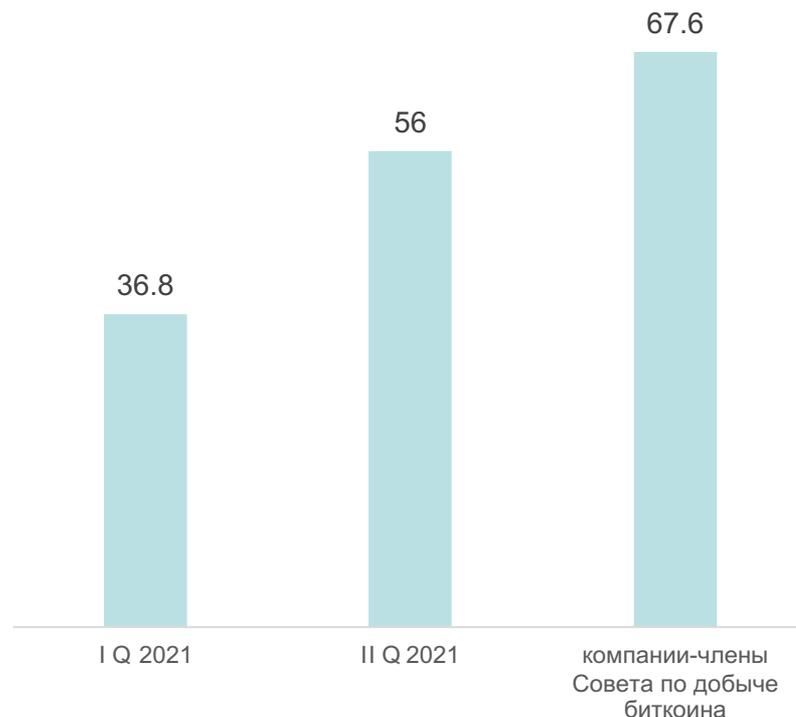
- повышение спроса на энергоресурсы создает дополнительное давление на цены;
- высокая энергозатратность майнинга отрицательно влияет на экологию;
- замедляется процесс перехода от традиционных к возобновляемым источникам энергии.

# Майнинговая деятельность участников Климатического соглашения (объединяет участников криптодобычи), должна иметь нулевой углеродный след к 2030 году

## Действия правительства

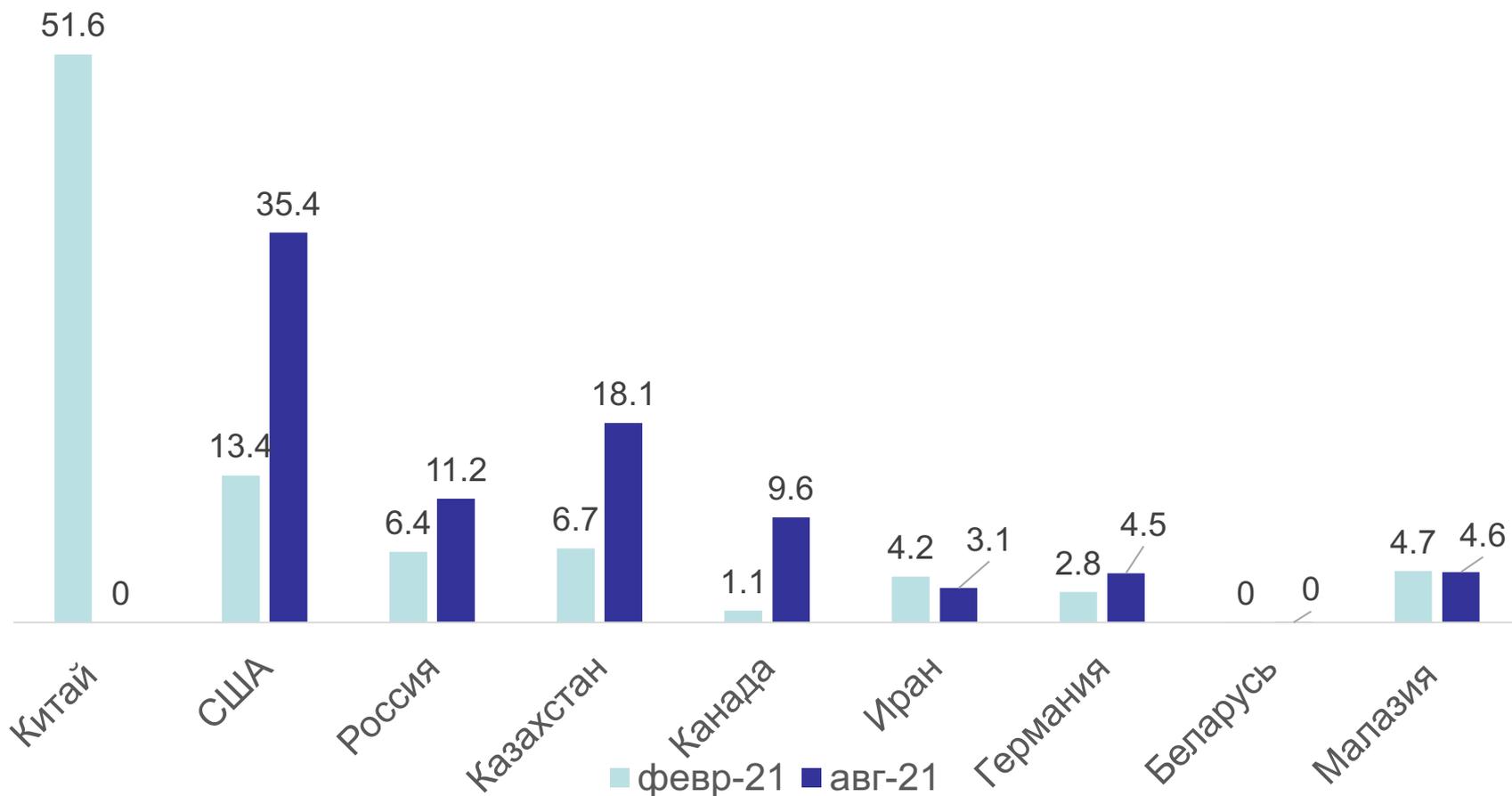
- В Конгрессе США в начале 2022 года запланированы слушания по вопросам добычи криптовалют на основе алгоритма Proof-of-Work и ее влияния на экологию.
- В ЕС рассматривается запрет на добычу криптовалют на основе алгоритма консенсуса Proof-of-Work.
- Китай запретил майнинг.
- Россия предложила ввести запрет на майнинг.
- Казахстан ввел повышенные налоги.

Доля устойчивой энергии, используемой криптомайнерами в общем объеме энергопотребления, %



# Среднемесячная доля хешрейта биткоина по странам на основе данных геолокационного майнинг-пула, %.

Хэшрейт – единица измерения мощности крипто-оборудования.



## Стоимость электроэнергии по странам в июне 2021 г. в долл. США для бизнеса и населения

СТРАНА	СТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, КВЧ	СТРАНА	СТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, КВЧ
Мировой рынок население	0.138	Китай - население	0.15
Мировой рынок бизнес	0.125	Китай - бизнес	0.099
Казахстан население	0.042	Канада - население	0.116
Казахстан бизнес	0.055	Канада - бизнес	0.094
Россия население	0.062	Иран - население	0.004
Россия бизнес	0.091	Иран-бизнес	н/д
Беларусь население	0.081	Германия-население	0.363
Беларусь бизнес	0.111	Германия-бизнес	0.257
США население	0.153	Малайзия - население	0.053
США - бизнес	0.120	Малайзия-бизнес	0.093

- Казахстан, Иран имеют относительно невысокие цены на электроэнергию
- Исключение составляет Германия, которая имеет высокие показатели майнинга и высокие тарифы на электроэнергию, что объясняется переадресацией IP-адресов с помощью VPN или прокси-серверов

# Глобальный индекс принятия криптовалют 2021 по странам

Страна	Показатель индекса	Общий рейтинг по индексу	Рейтинг по отдельным взвешенным показателям, входящим в Глобальный индекс принятия криптовалют		
			Полученная стоимость криптовалюты	Полученная розничная стоимость	Объем P2P торговли
Вьетнам	1	1	4	2	3
Индия	0.37	2	2	3	72
Украина	0.29	4	6	5	40
Венесуэла	0.25	7	29	22	6
США	0.22	8	3	4	109
Китай	0.16	13	1	1	155
Россия	0.14	18	8	6	122
Турция	0.10	26	9	8	147
Беларусь	0.08	33	36	40	52
Франция	0.08	34	17	18	123
Польша	0.07	41	22	25	126
Германия	0.06	49	20	24	143
Швеция	0.04	73	78	73	66
Латвия	0.04	74	92	82	56
Эстония	0.03	77	100	92	46
Литва	0.03	92	101	89	67
Казахстан	0.02	103	75	70	138

- Полученная стоимость криптовалют - общая стоимость криптовалют, полученная страной и взвешенная по ППС.
- Полученная розничная стоимость - активность непрофессиональных индивидуальных пользователей криптовалют. Показатель включает стоимость криптовалют в розничных транзакциях (до 10 000 долл. США), взвешенную по ППС.
- Объем P2P торговли – это объем P2P торговли криптовалютами, взвешенный по ППС и количеству пользователей интернетом в конкретной стране.

## ***Основные причины развития крипторынка:***

- низкое доверие к институтам в целом, и к банковской системе, в частности;
- уход от налогов (Россия и Украина)?
- Отток капитала ( Россия и Украина)?
- развитый ИТ сектор.

Объем рынка криптовалют увеличился в июле 2020 - июне 2021 гг. в 10 раз по сравнению с данными за июль 2019 - июнь 2021 гг. и составил **422 млрд. долл. США.**

# Высокий уровень мошеннической деятельности на рынке криптовалют в регионе

- Единственный регион в мире с общим оборотом рынка более 400 миллионов долларов США, где незаконные транзакции составляют более 0.5% от общего объема.
- 1е место по отправке криптовалют в даркнет.
- 1-е место по посещению мошеннических сайтов.
- 2-е место по отправке стоимости криптовалют на незаконные адреса в их совокупности ( darknet+ мошеннические адреса+ мошеннические магазины)

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ВВЕДЕНИЯ ЦВЦБ

# Цифровая валюта центрального банка (ЦВЦБ) Комбоджи – промышленная эксплуатация



## Банки-партнеры проекта

- Июль 2019 г.- запуск в тестовом режиме межбанковской платежной системы на основе технологии распределенных реестр
- Ноябрь 2020 г. – проект (**Bakong**) введен в промышленную эксплуатацию
- Пользователи могут загрузить в App Store или Google Play **единое** приложение, пройти регистрацию посредством банка партнера, зачислить деньги и осуществлять переводы и платежи
- ЦБ Камбоджи и Малазийский Maybank - запустил трансграничный проект, основанные на открытии электронных кошельков гражданам Камбоджи, работающих в Малайзии.



# «Песочный» доллар Багамских островов: октябрь 2020 – промышленная эксплуатация

- ❑ Резиденты страны могут:
  - открывать электронные кошельки
  - осуществлять платежи в цифровых деньгах посредством специального мобильного приложения или платежной карты
- ❑ С ЦВЦБ работают **ряд платежных приложений**
- ❑ Благоприятным для внедрения ЦВЦБ стал запрет на осуществление платежных операций нефинансовыми компаниями до 2017–2018 гг.
- ❑ Продвижение цифрового доллара началось не с банков, а **с новых** участников финансового рынка



## Уровень I

- Лимит на хранение средств в электронном кошельке в размере \$500, с лимитом транзакций в размере \$1 500 в месяц.
- Удостоверение личности не является обязательным условием регистрации.
- Невозможно привязать к банковскому счету.

## Уровень II

- Лимит хранения в размере \$8 000, ежемесячный лимит транзакций - \$10 000.
- Для регистрации требуется удостоверение личности, выданное правительством.
- Может быть привязан к банковскому счету.

# Цифровой рубль России – планируемый проект

- В 2022 году - запуск пилотного проекта;
- Примут участие 12 банков;
- Технология совмещает принципы централизованной эмиссии и технологии распределенных реестров;
- Физические и юридические лица смогут осуществлять транзакции через специальную платформу и открывать кошельки посредством посредников – финансовых организаций;
- транзакционные издержки при осуществлении операций с ЦР будут ниже издержек в случае обычных безналичных переводов и платежей;
- смарт-контракты позволят обеспечить целевое расходование средств, например в случае перечисления денег на благотворительные цели.



- финансовая система может столкнуться с перетоком средств из банковских вкладов до востребования в электронные кошельки.
- в большей степени могут пострадать банки, которые специализируются на работе с розничным бизнесом и физическими лицами.
- введение ЦВЦБ должно положительно сказаться на качестве финансовых сервисов **из-за возросшей конкуренции.**
- государство сможет повысить уровень контроля за движением средств, **сократить размер «серой» экономики.**
- цифровые деньги позволят осуществлять **постоянный мониторинг** их поступления и расходования.

**Страны, которые могут быть заинтересованы в использовании цифрового юаня в международных расчетах**

Страна	Страна
Армения	Россия (есть национальная ПС, однако она не популярна за пределами страны)
Авганистан	Молдова
Беларусь	Сербия
Босния Герцеговина	и Турция
Египет	Украина
Ирак	ОАЭ

- Цифровой юань нельзя назвать классической криптовалютой, так как технология блокчейн не используется;
- Блокчейн может быть применен для выпуска wholesale ЦВЦБ в рамках проекта с ОАЭ, Таиландом и Гонконгом, торговом финансировании;
- Торговля в ЦЮ возможна в странах, которые имеют активное взаимодействие в экономической сфере с Китаем и заинтересованы в дальнейшем расширении сотрудничества (Лаос, Комбоджи);
- Страны с менее тесной кооперацией с Китаем также могут рассматривать осуществление расчетов через трансграничную межбанковскую ПС CIPS.

- расширение **информационной базы центрального банка** (использовать в планировании, повышении эффективности ДКП);
- ЦЮ частично **позволяет решить традиционную проблему временных лагов**;
- **денежные интервенции могут иметь целевой характер**, направляясь, например, только для приобретения долгосрочных товаров или иметь лимитированные сроки обращения;
- обеспечение высокой степени прозрачности и подконтрольности расчетов, что будет **вести к сокращению теневой экономики**;
- **инфраструктуру ЦЮ достаточно легко можно масштабировать** (встраивание в AliPay, WeChat);
- интернализация юаня означает его более активное использование в международных расчетах и **повышение статуса** на мировом валютном рынке



- В ноябре 2020 г. опубликован **отчет «О цифровом евро»**, в котором описываются основные принципы, особенности, обеспечение конфиденциальности транзакций, риски и ограничения для нерезидентов.
- С 12 октября 2020 по 12 января 2021 гг. проведено анкетирование всех желающих по вопросам введения цифровой валюты.
- В октябре 2021 г. был запущен двухлетний процесс исследований, в рамках которых будут смоделировано возможная система обращения цифрового евро, механизмы его распределения, оценено ее влияние на рынок и рассмотрены возможные изменения, которые нужно будет внести в действующее законодательство.

## ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

# Подход I, основанный на запрете ( Китай, Турция, Россия)

- Введение жесткого регулирования, означающий запрет майнинга и большинства других операций с криптовалютами.
- Страны с более жесткими ограничениями на рынке или нестабильной денежной системой /валютой заинтересованы более быстром введении ЦВЦБ.
- ПС на основе ЦВЦБ может рассматриваться крупными государствами как альтернатива международным платежным системам и возможность повышения статуса национальных валют до уровня региональных.
- Введение жестких ограничений оправдано с точки зрения необходимости сокращения размера мошеннической деятельности и рисков инвестиционных потерь, но не всегда эффективно из-за отсутствия границ крипторынка, цифровизации финансовой системы.

## Подход II – управляемое развитие (ЕС, Япония, США)

- Допуск на крипторынок традиционных финансовых институтов.
- Внедрение специального регулирования криптоопераций, которые позволяет с одной стороны развивать рынок, а с другой - обеспечивает минимизацию существующих рисков и издержек.
- Обеспечение согласованности действий и сотрудничества на наднациональном уровне.
- Поощрение развития технологий с минимальным отрицательным воздействием на окружающую среду.
- Возможность введения ЦВЦБ в среднесрочной перспективе.

# Состояние рынка криптовалют в Беларуси

- Майнинг в Республике Беларусь не развит (мягкий климат?? и относительно высокая стоимость электроэнергии??)
- Страна входит в топ 50 стран по Индексу принятия криптовалют и индексу принятия DeFi.
- Благоприятное законодательство способствует развитию криптосферы.
- Настороженность вызывает высокий уровень мошеннических сделок, по которым страны ВЕ, включая Беларусь, являются одними из лидеров.
- Будущее отечественного крипторынка будет зависеть от эволюции белорусского законодательства, развития ИТ индустрии, а также от регулирования крипторынка в других странах.

## Подход II, основанный на управляемом развитии, является более сложным, но и более перспективным для Беларуси. Направления для реализации (I):

- Совершенствование национальных норм регулирования деятельности провайдеров криптоуслуг, участников крипторынка в области раскрытия информации, требований к капиталу, норм резервирования, порядку регистрации эмиссии токенов (включая стэйблкоины).
- Уточнение норм регулирования с учетом появления новых категорий финансовых инструментов (различные виды стейблкоинов).
- Определение требований к финансовым учреждениям по созданию резервов, совершенствованию риск менеджмента, идентификации клиентов при осуществлении операций с криптоактивами.
- Экологизация проектов, включая достижение углеродной нейтральности криптодобычи и переход от алгоритма консенсуса proof-of-work к менее энергозатратным способам майнинга.

## Подход II. Направления для реализации в Беларуси (II):

- Согласование и утверждение международных правил работы, стандартов и требований, предъявляемых к субъектам криптоопераций, включая присоединение к обсуждению и утверждению требований Базельского комитета, ФАТФ, МВФ и тд.
- Разработка проекта по созданию собственной ЦВЦБ на основе существующих проектов. При этом на первом этапе проекта цифровой рубль может дополнять обычную наличность, а не заменять ее.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**