

Цели

- **Данная презентация состоит из двух разделов:**
 - ❖ **Понять цифровую экономику и цифровое неравенство**
 - ❖ Компонент цифровой экономики, включая препятствия для электронной коммерции и цифровой экономики
 - ❖ Цифровое неравенство в разных компонентах
 - ❖ **Изучить экосистему цифровых инвестиций**
 - ❖ Что мотивирует цифровые инвестиции и каковы основные факторы экосистемы?
 - ❖ Как цифровая инвестиционная экосистема связана с цифровыми приложениями (электронная коммерция и т. д.)?

Цифровая экономика: глобальный обзор



Белая книга по глобальной цифровой экономике (2024 г.)

- Пять гигантских цифровых экономик: США, Китай, Германия, Япония и Южная Корея (33 трлн долл. США, более 8% в годовом исчислении)
- Эквивалентно 60% ВВП, на 8 процентных пунктов выше, чем в 2019 году
- В 2019–2023 годах цифровая экономика бурно развивалась в США и Китае, продолжила развиваться в Германии, Японии и Южной Корее.



Цифровая экономика: глобальный обзор

Белая книга по глобальной цифровой экономике (2023 г.)

- **Масштаб цифровой экономики:** США (1-е место), Китай (2-е место), Германия (3-е место), Япония, Великобритания, Франция
- **Доля цифровой экономики в ВВП:** Великобритания, Германия, США >65%; Южная Корея, Япония, Ирландия, Франция >средн.; Китай 41,5% (43,6% в 2023 г.)
- **Темпы роста цифровой экономики:** Саудовская Аравия (1-е место), Норвегия (2-е место), Россия (3-е место) >20%; Бразилия, Мексика, Сингапур >10%
- **Проникновение цифровой экономики:**
 - Великобритания (сырьевая промышленность >30%); Германия, Южная Корея (обрабатывающая промышленность >40%);
 - Великобритания, Германия (непроизводственный сектор >70%)



Цифровая экономика: глобальный обзор

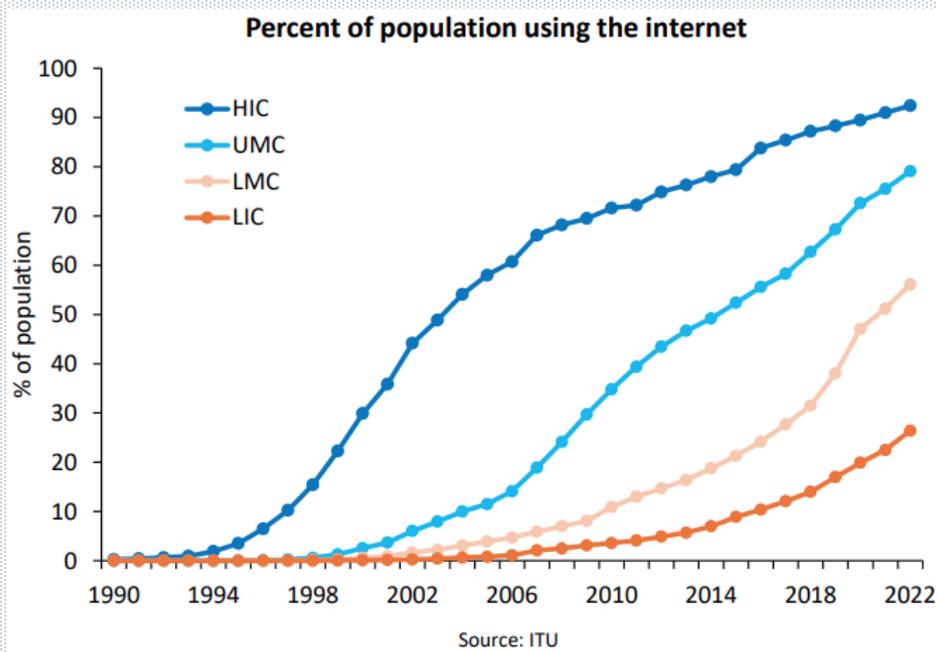


- В СНУД только каждый четвертый человек пользуется Интернетом.
- Неравенство в уровне проникновения фиксированной широкополосной связи между богатыми и бедными странами увеличилось.
- Средние цены на фиксированный широкополосный доступ в Интернет в СНУД составляют 1/3 ежемесячного ВНД на душу населения.
- На долю самого дешевого смартфона приходится 30–60% ежемесячного ВНД в СНУД и СВУД.
- В 2023 году медианная скорость мобильного и фиксированного широкополосного доступа в Интернет в СВУД будет в 5 и 10 раз выше, чем в СНУД соответственно.
- Средний объем мобильного широкополосного трафика на душу населения в СВУД более чем в 20 раз превышает аналогичный показатель в СНУД, а средний объем фиксированного широкополосного трафика на душу населения — более чем в 1 700 раз.

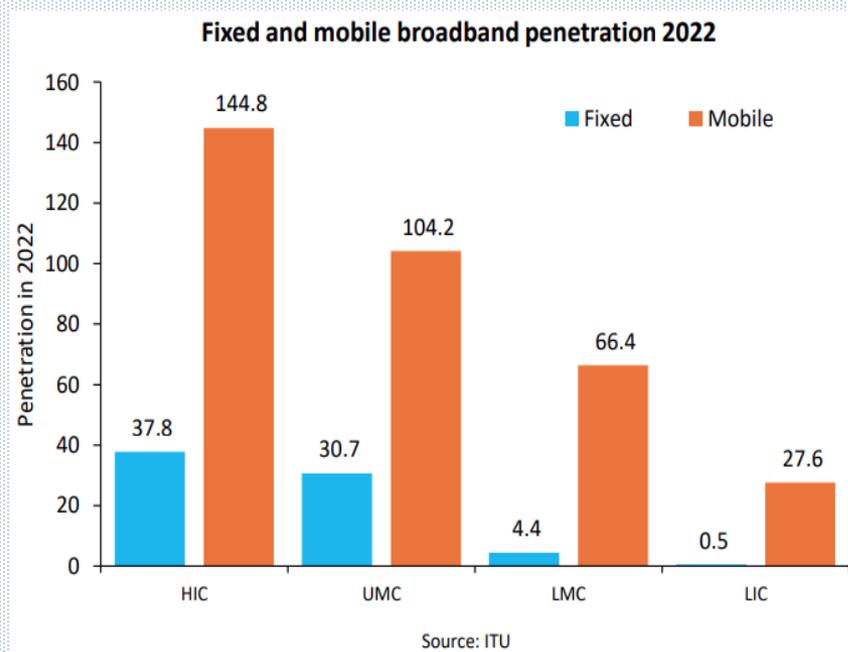


Цифровая экономика: глобальный обзор

Только 1 из 4 жителей СНУД дохода пользуется Интернетом.



Разрыв в уровне проникновения фиксированной широкополосной связи между богатыми и бедными странами увеличился.

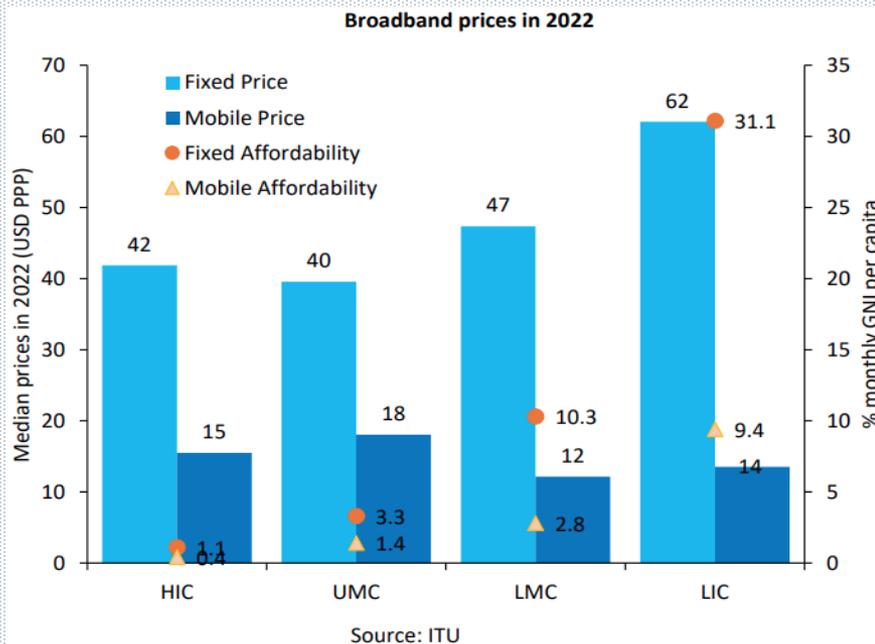


Источник: Всемирный банк, Отчет о цифровом прогрессе и тенденциях (2023 г.)

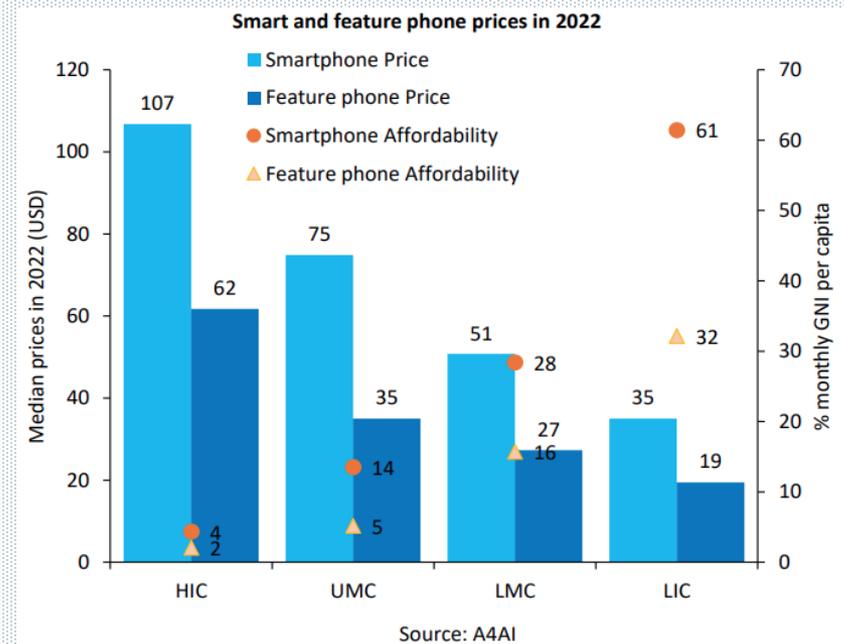


Цифровая экономика: глобальный обзор

Медианная стоимость фиксированного широкополосного доступа в Интернет в СНУД составляет 1/3 месячного ВНД на душу населения.



На самый дешевый смартфон приходится 30–60% ежемесячного ВНД на душу населения в СНУД и СВУД

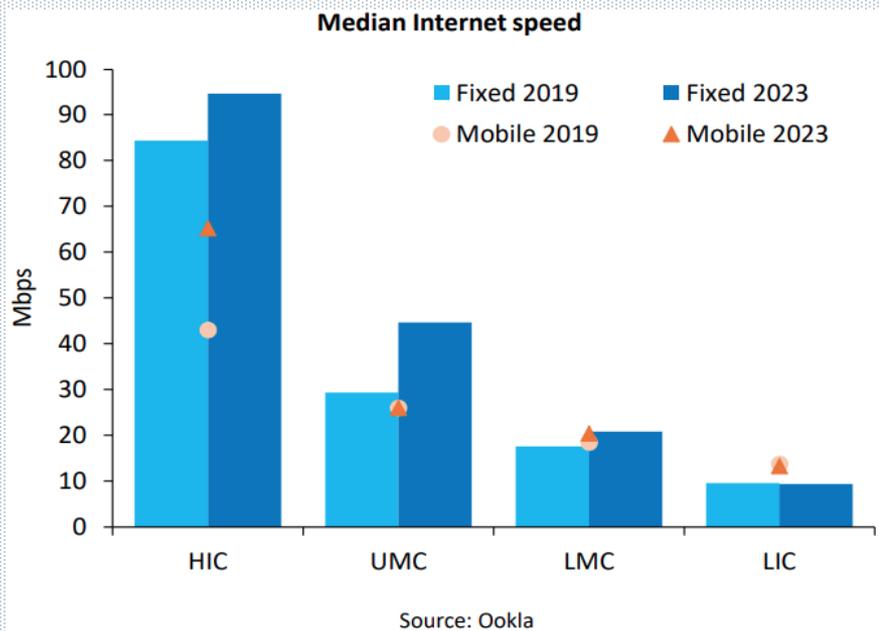


Источник: Всемирный банк, Отчет о цифровом прогрессе и тенденциях (2023 г.)

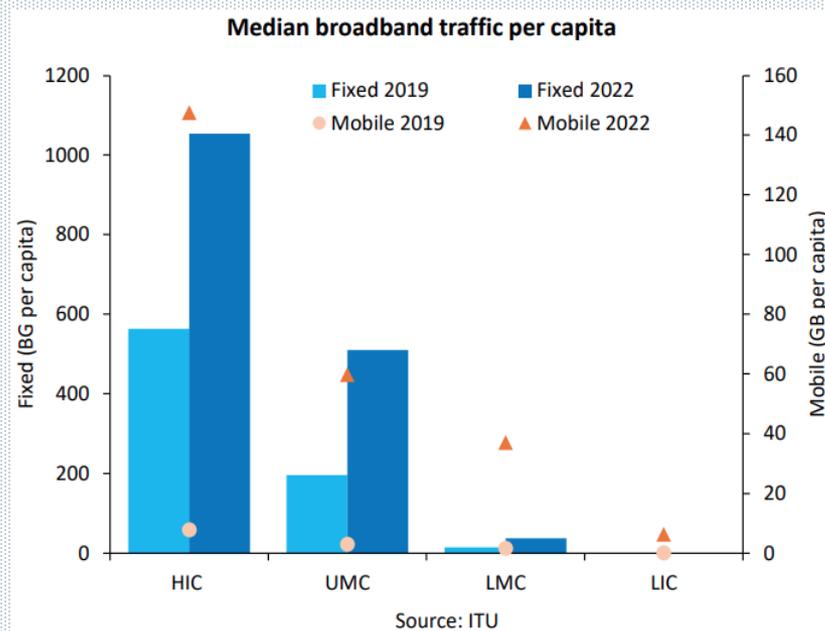


Цифровая экономика: глобальный обзор

Медианная скорость мобильной связи в СВУД в 5 раз выше, чем в СНУД, а скорость фиксированного широкополосного доступа — в 10 раз выше.



Средний объем мобильного широкополосного трафика на душу населения в СВУД был более чем в 20 раз выше, чем в СНУД, средний объем фиксированного широкополосного трафика на душу населения — более чем в 1 700 раз выше.



Источник: Всемирный банк, Отчет о цифровом прогрессе и тенденциях (2023 г.)



Институт Центральноазиатского регионального экономического сотрудничества

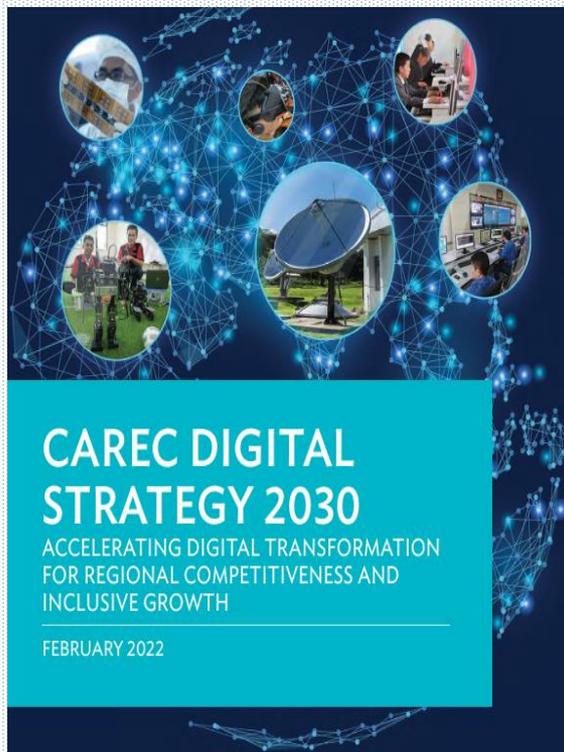
Институт ЦАРЭС — межправительственная организация со штаб-квартирой в Урумчи, Синьцзян, Китай. Институт предоставляет научно-исследовательскую работу, услуги по развитию потенциала и распространению знаний в регионе ЦАРЭС. Наша миссия — поддержка устойчивого развития в регионе и за его пределами. Институт совместно используется одиннадцатью странами-членами и служит подразделением знаний Программы ЦАРЭС — инициативы под руководством АБР и при поддержке многочисленных партнеров по развитию, руководствуясь всеобъемлющим видением «Хорошие соседи, хорошие партнеры и хорошие перспективы».

Институт фокусирует внимание на содействии региональному экономическому сотрудничеству и интеграции в пяти ключевых областях: экономическая и финансовая стабильность, торговля и экономические коридоры, инфраструктура и связанность, сельское хозяйство и водоснабжение, а также человеческое развитие.



<https://www.carecinstitute.org/>

Исследования Института ЦАРЭС по цифровизации



Видение: создать общее цифровое пространство ЦАРЭС, которое приведет к инклюзивному экономическому росту и социальному благополучию, новым рабочим местам, улучшению услуг и повышению региональной конкурентоспособности.



Часть 1

Цифровое ЦАРЭС: Анализ регионального цифрового разрыва

В отчете используются два метода изучения цифрового разрыва/неравенства в странах ЦАРЭС.

- Анкета (включая 6 стран-членов)
- Анализ главных компонентов (АГК) (включая 8 стран-членов)

Исследование (с помощью анкетирования) оценивает уровень цифровой экономики, уделяя особое внимание четырем приоритетным направлениям цифровой экономики:

- Цифровая инфраструктура
- Цифровые платежи
- Доступ в интернет
- Электронная коммерция



<https://www.carecinstitute.org/publications/digital-carec-анализ-of-the-regional-digital-gap/>



Цифровая экономика: глобальный рейтинг стран ЦАРЭС

Indicator	Year	Organization	Total	AFG	AZE	PRC	GEO	KAZ	KGZ	MON	PAK	TJK	TKM	UZB
B2C e-commerce Index	2020	UNCTAD	152	143	65	55	47	60	97	61	116	121		107
ICT Development Index (IDI)	2017	ITU	176	159	65	80	74	52	109	91	148			95
E-Gov. Development Index	2024	UNDESA	193	188	74	35	69	24	78	46	136	123	145	63
Inclusive Internet Index (3i)	2022	EIU	100			22		51		62	79			61
Network Readiness Index (NRI)	2023	Univ. of Oxford	134		75	20	78	58	94	83	90	113		82

Источник: ЮНКТАД (2020 г.), МСЭ (2017 г.), ДЭСВ ООН (2024 г.), EIU (2022 г.), Оксфордский университет (2023 г.).

Индекс электронной коммерции B2C: измеряет готовность экономики поддерживать онлайн покупки.

Индекс развития ИКТ (IDI): оценивает развитие ИКТ с помощью 11 показателей, сгруппированных по трем субиндексам: доступ, использование и навыки.

Индекс развития электронного правительства: это полезный инструмент для разработчиков политики, позволяющий анализировать принципы, подходы, прогресс и приверженность стран в сфере цифрового правительства.

Индекс инклюзивности Интернета (3i): он оценивает состояние инклюзивности Интернета на основе четырех категорий: доступности, приемлемости по цене, актуальности и готовности.

Индекс готовности сети (NRI): оценивает готовность использовать преимущества цифровой революции на основе широкого спектра факторов.



Цели (Часть 1)

- **Конкретными целями исследования являются:**
 - ❖ Провести сравнительный анализ текущей ситуации в сфере цифровой экономики с потенциалом в выборочных странах ЦАРЭС и определить пробелы для развития и действия.
 - ❖ Проанализировать «цифровое неравенство» среди выборочных стран ЦАРЭС и провести сравнение с остальными странами-членами ЦАРЭС и другими регионами.
 - ❖ Определить основные области разрыва и возможности для преодоления цифрового разрыва в регионе.

Методология

- Данное исследование в основном состоит из двух разделов, в которых использовался как первичный (на основе анкетирования), так и вторичный анализ данных.
 - ❖ Первый сегмент включает в себя анкету, в которой подробно изучаются атрибуты цифрового разрыва с точки зрения *Цифровой инфраструктуры, цифровых платежей, электронной коммерции, доступа в Интернет и цифровой экономики* с использованием данных анкетирования, собранных в шести странах ЦАРЭС: *Афганистане, Азербайджане, Кыргызской Республике, Пакистане, Таджикистане и Узбекистане.*
 - ❖ Во втором разделе предлагается построить **композитный/кумулятивный индекс цифрового неравенства (CDDI)** посредством анализа главных компонентов с использованием вторичных данных с 2016 по 2020 год. CDDI объединяет многомерные аспекты цифрового разрыва с учетом *стоимости и экономической доступности, доступа и инфраструктуры, качества Интернета, цифровой безопасности, регулирования, цифровых ПИИ и выпуска ИКТ.* Для CDDI это исследование включает восемь стран: *Азербайджан, Грузию, Казахстан, Кыргызскую Республику, Монголию, Пакистан, Таджикистан и Узбекистан,* в то время как Афганистан, Туркменистан и Китай были исключены из-за отсутствия данных.

Методология для первичного анализа

- Сбор первичных данных для количественного измерения текущей ситуации в цифровой экономике в данной стране:
 - ❖ Анкета для изучения цифрового разрыва в выборочных странах ЦАРЭС
 - ❖ Анализ анкет и описание результатов по цифровому неравенству в выборочных странах
 - ❖ Визуализация результатов с помощью графиков, радаров и диаграмм, описывающих каждый показатель по странам
- Выявление пробелов на основе результатов анализа
- Подготовка рекомендаций в области политики

Анкета для анализа регионального цифрового разрыва (1)

Были разработаны два типа анкет – полная и краткая версия с наиболее важными показателями, охватывающими 4 основных раздела и подраздела:

1. Цифровая инфраструктура
 - Цифровые государственные услуги
 - Интеграция цифровых технологий
 - Доступ к цифровым финансовым услугам
2. Цифровые платежи
3. Электронная коммерция
 - Экосистема электронной коммерции
 - Доверие, безопасность и конфиденциальность
4. Доступ в интернет
 - Использование Интернета

Анкета для анализа регионального цифрового разрыва (1)

1	2	3	4	5
#	Индикатор/Вопросы	Выберите подходящий вариант(ы) и добавьте пояснение, где это требуется	Источник данных (название публикации и URL)	Комментарии (также могут быть описаны отдельно в дополнительном Приложении)
1. Цифровая инфраструктура				
1. Цифровые государственные услуги				
1.	Существует ли какая-либо конкретная национальная стратегия развития цифровой инфраструктуры?	Да (пожалуйста, укажите подробности): Нет (пожалуйста, объясните, почему нет):		
2. Цифровые платежи				
1.	Объем ЦПИИ (в млн долл. США) за последние 5 лет в цифровую инфраструктуру (включая цифровые платежи).	_____		
3. Электронная коммерция				
1.	Могут ли МСП как компании напрямую зарегистрироваться на глобальных торговых площадках (таких как Amazon, Alibaba, eBay, WISH и т. д., доступных в вашей стране) для осуществления трансграничных продаж?	а) Да, имеются в наличии (укажите названия всех имеющихся). б) Недоступно (укажите причины недоступности):		
4. Доступ в Интернет				
1.	Перечислите последние крупные проекты, внедренные или находящиеся в стадии	а) _____ б) _____ в) _____		

Анкета для анализа регионального цифрового разрыва (1)

Интервьюируемые:

- Министерство информационных технологий (МИТ)
- Статистический орган
- Национальный почтовый оператор
- Таможенный орган (ведомство)
- Министерство по налогам/фискальным вопросам или соответствующие подразделения Министерства финансов
- Министерство экономики (торговли)
- Национальный (Центральный) Банк
- Органы кибербезопасности
- Местные службы доставки посылок
- Торговые площадки, доступные в отдельных странах, осуществляющие трансграничные продажи

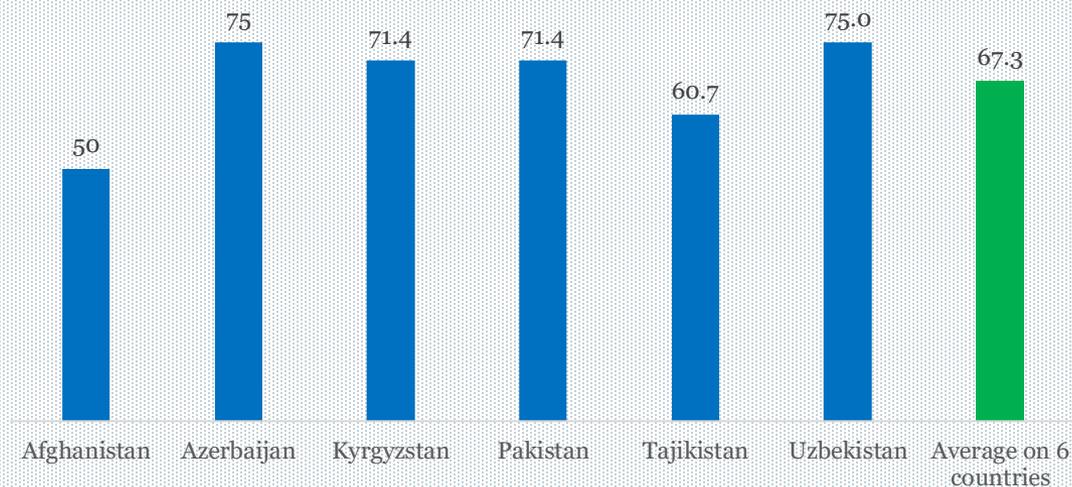
Анализ анкет и описание результатов

- Наиболее важные индикаторы в каждой области исследования выбраны или сгруппированы в один общий подиндикатор для оценки.
- Все индикаторы приведены в единой единице измерения — процентах — в диапазоне от 0, 25, 50, 75 до 100.

0	25	50	75	100
Самый слабый индикатор	Слабый индикатор	Средний индикатор	Хороший индикатор	Лучший индикатор

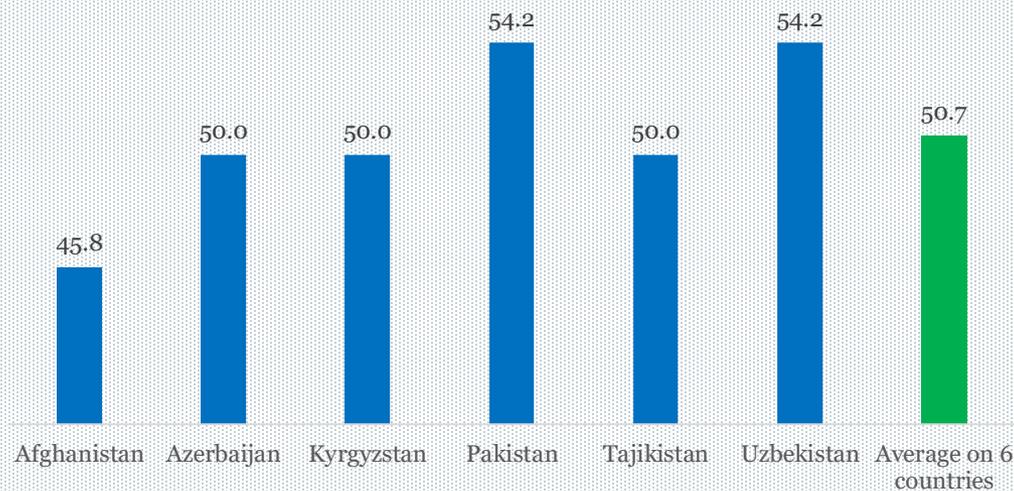
Ключевые выводы: Цифровая инфраструктура

Индикаторы	Афганистан	Азербайджан	Кыргызстан	Пакистан	Таджикистан	Узбекистан	Страны Среднее
1.1 Национальная структура/наличие конкретных национальных стратегий развития цифровой инфраструктуры	100	100	100	100	100	100	100.0
1.2 Граждане, пользующиеся государственными услугами в режиме онлайн	25	25	25	25	25	25	25.0
1.3 Объем прямых иностранных инвестиций в цифровую инфраструктуру	25	75	75	75	50	75	62,5
1.4. Покрытие страны сетью 4G	50	100	100	75	100	75	83.3
1.5.Использование новых технологий в цифровой инфраструктуре	50	75	50	75	50	50	58.3
1.6 Наличие микро-, малых и средних предприятий (ММСП), инновационных и цифровизационных центров (технопарки, СЭЗ)	50	75	75	75	25	75	62,5
1.7 Наличие любых методов электронного здравоохранения	50	75	75	75	75	75	70,8
Средние индикаторы	50	75	71.4	71.4	60,7	67.9	66.1



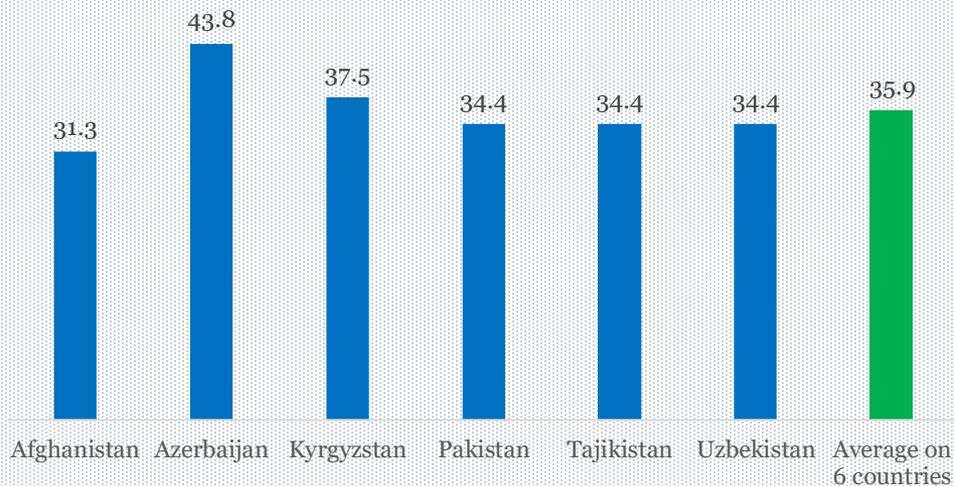
Ключевые выводы: цифровые платежи

Индикаторы	Афганистан	Азербайджан	Кыргызстан	Пакистан	Таджикистан	Узбекистан	В среднем по 6 странам
2.1 Объем безналичных расчетов	25	25	25	50	25	50	33.3
2.2. Цифровые финансовые продукты, предлагаемые поставщиками финансовых услуг	50	50	50	50	50	50	50
2.3 Программы по увеличению объема безналичных расчетов	50	50	50	50	50	50	50
2.4. Наличие основных платежных методов, используемых во всем мире для продажи и оплаты товаров на основных торговых площадках	50	50	50	50	50	50	50
2.5. Цифровые банковские услуги, помогающие обрабатывать финансовые транзакции и действия	50	75	75	75	75	75	70,8
2.6 Наличие конкретных программ или политик, направленных на увеличение объема безналичных платежей	50	50	50	50	50	50	50
<i>Средние показатели</i>	45.8	50	50	54.2	50	54.2	50.7



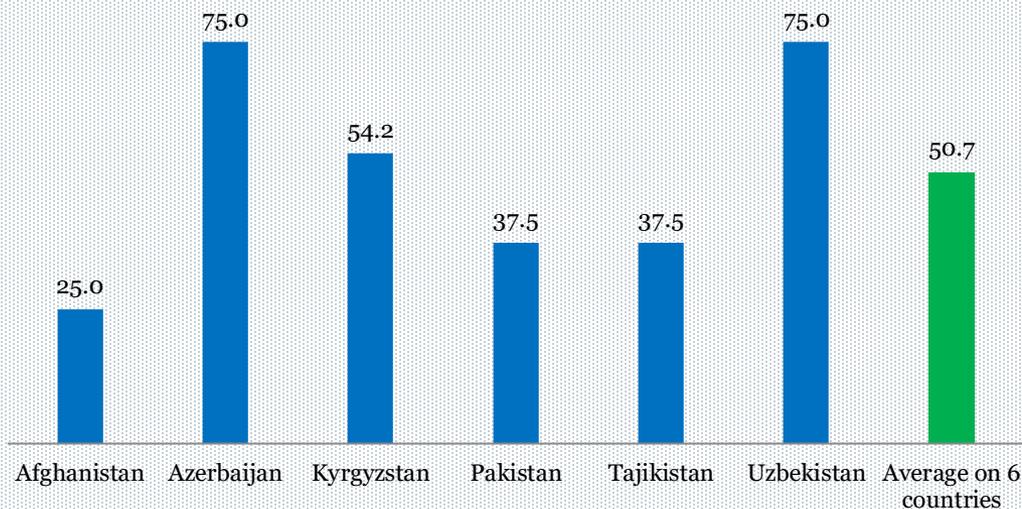
Ключевые выводы: Электронная коммерция

Индикаторы	Афганистан	Азербайджан	Кыргызстан	Пакистан	Таджикистан	Узбекистан	В среднем по 6 странам
3.1 Предприятия, имеющие веб-сайт с функциями электронной коммерции	25	50	25	25	25	50	33.3
3.2. Могут ли МСП напрямую зарегистрироваться на международных торговых площадках для трансграничной торговли?	0	0	0	0	0	0	0
3.3. Основные торговые площадки в стране, позволяющие осуществлять трансграничную покупку и продажу	25	50	50	25	25	25	33.3
3.4. Лица, приобретающие товары, услуги или контент через Интернет	25	25	25	25	25	25	25
3.5. Использование передовых технологий в интернет-продажах	50	75	75	75	75	50	66,7
3.6 Правовые основы трансграничного электронного обмена данными между таможенными органами	50	50	50	50	50	50	50
3.7. Какие службы доставки посылок наиболее распространены для международных и местных посылок?	75	75	75	75	75	75	75
3.8 Использование электронной подписи для трансграничных операций	0	25	0	0	0	0	25
<i>Средние индикаторы</i>	31,3	43,8	37,5	34,4	34,4	34,4	35,9



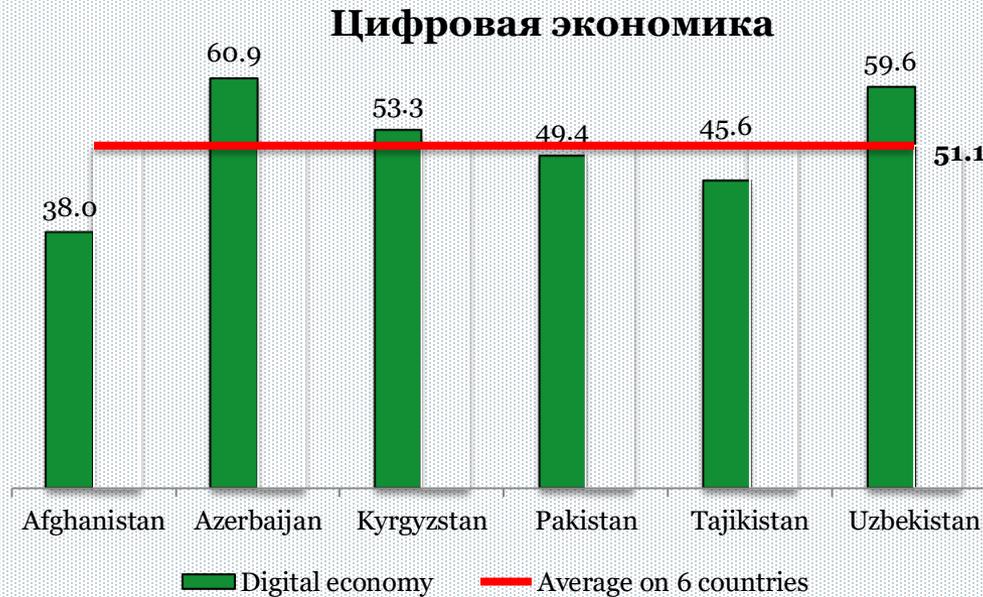
Ключевые выводы: Доступ в Интернет

Индикаторы	Афганистан	Азербайджан	Кыргызстан	Пакистан	Таджикистан	Узбекистан	В среднем по 6 странам
4.1. Домохозяйства, использующие дома фиксированное широкополосное подключение к Интернету	0	100	75	25	25	100	54,2
4.2. Лица, использующие мобильные устройства для доступа в Интернет вне дома или работы	25	100	50	50	50	75	58,3
4.3 Школы с доступом в Интернет (электронные навыки)	25	100	75	25	25	100	58,3
4.4 Доля предприятий, имеющих доступ к Интернету, в общем количестве всех предприятий	50	100	75	75	75	100	79,2
4.5. Физические лица, использующие Интернет для интернет-банкинга	25	25	25	25	25	50	29,2
4.6. Лица, использующие Интернет для продажи товаров или услуг	25	25	25	25	25	25	25
Доступ в Интернет	25	75	54,2	37,5	37,5	75	50,7



Ключевые выводы и резюме результатов: цифровая экономика

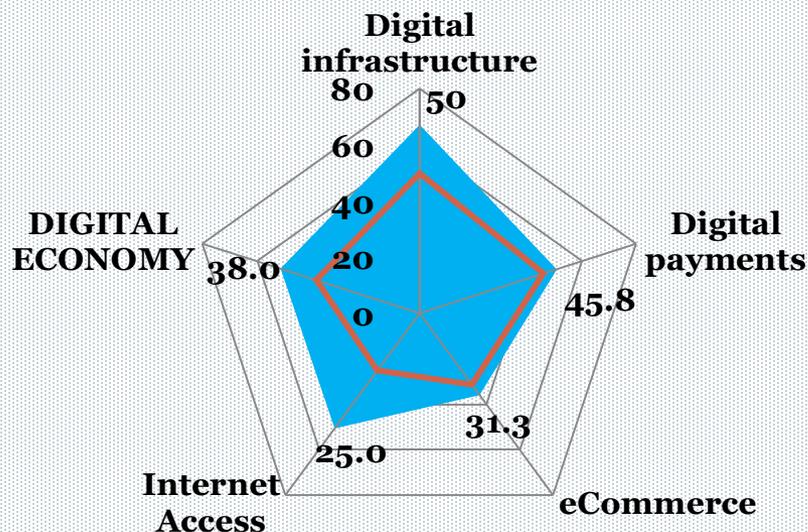
Площадь/индикатор	Афганистан	Азербайджан	Кыргызстан	Пакистан	Таджикистан	Узбекистан	В среднем по 6 странам
Цифровая инфраструктура	50	75	71,4	71,4	60,7	75	67,3
Цифровые платежи	45,8	50	50	54,2	50	54,2	50,7
Электронная коммерция	31,3	43,8	37,5	34,4	34,4	34,4	35,9
Доступ в Интернет	25	75	54,2	37,5	37,5	75	50,7
Цифровая экономика	38	60,9	53,3	49,4	45,6	59,6	51,1



Графическое представление основных результатов по странам

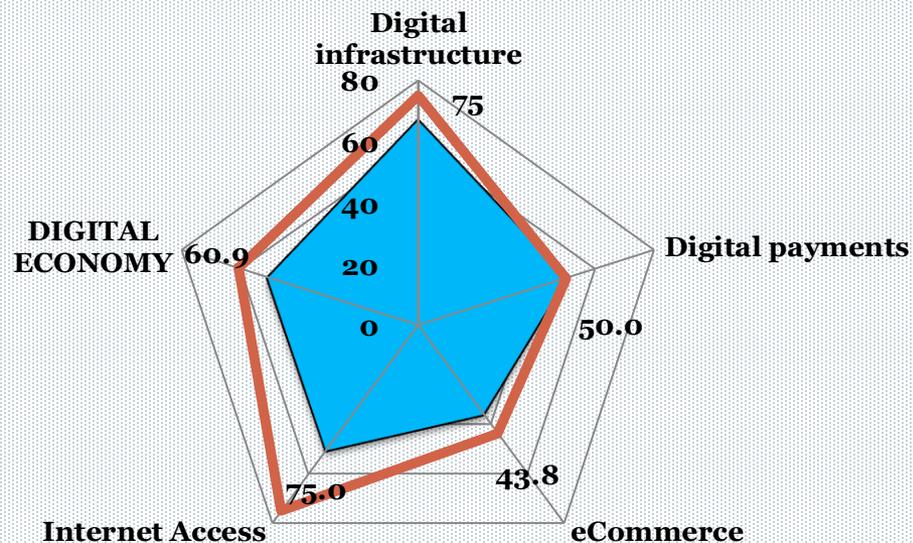
Афганистан

■ Average on 6 countries
— Afghanistan



Азербайджан

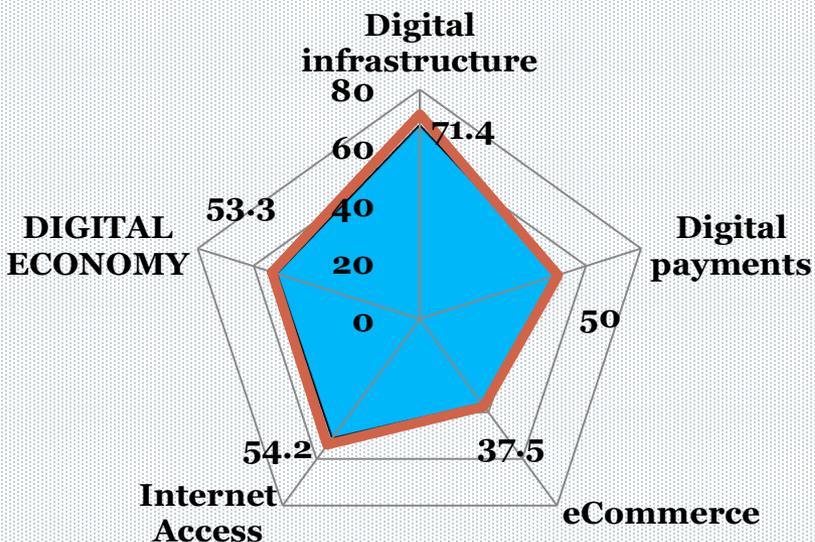
■ Average on 6 countries
— Azerbaijan



Графическое представление основных результатов по странам

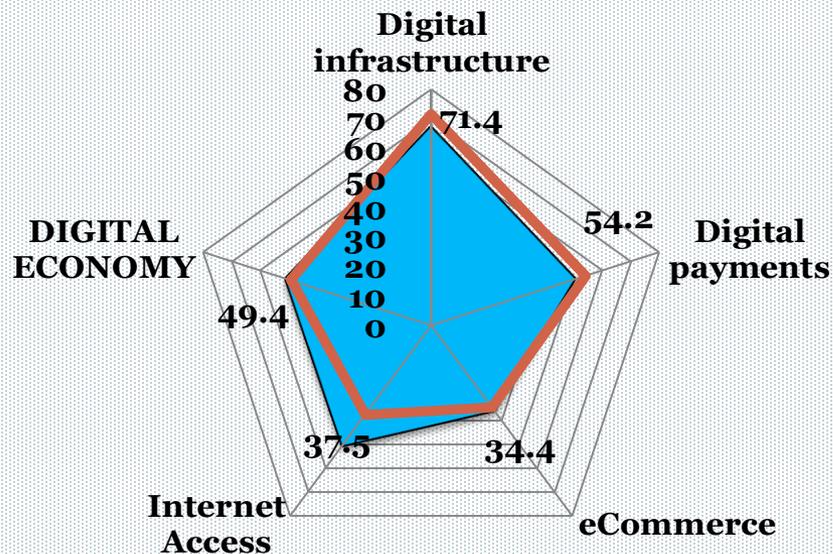
Кыргызская Республика

Legend:
Average on 6 countries (Blue)
Kyrgyzstan (Orange)



Пакистан

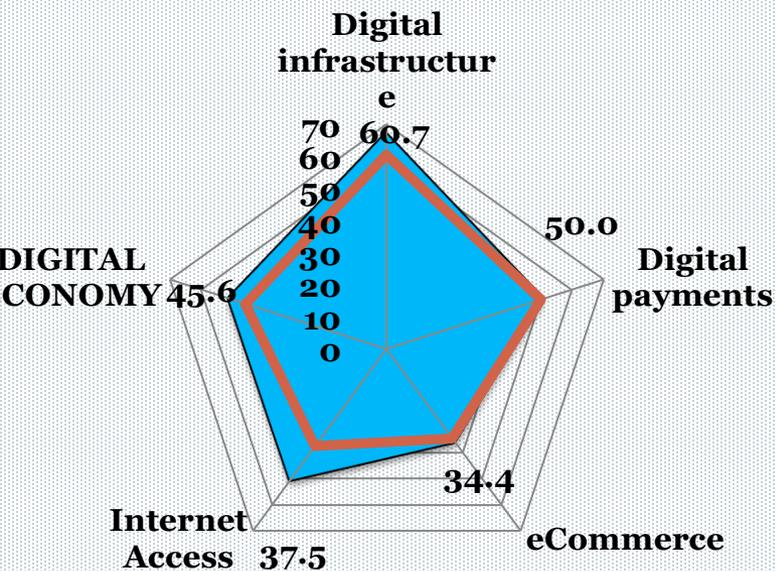
Legend:
Average on 6 countries (Blue)
Pakistan (Orange)



Графическое представление основных результатов по странам

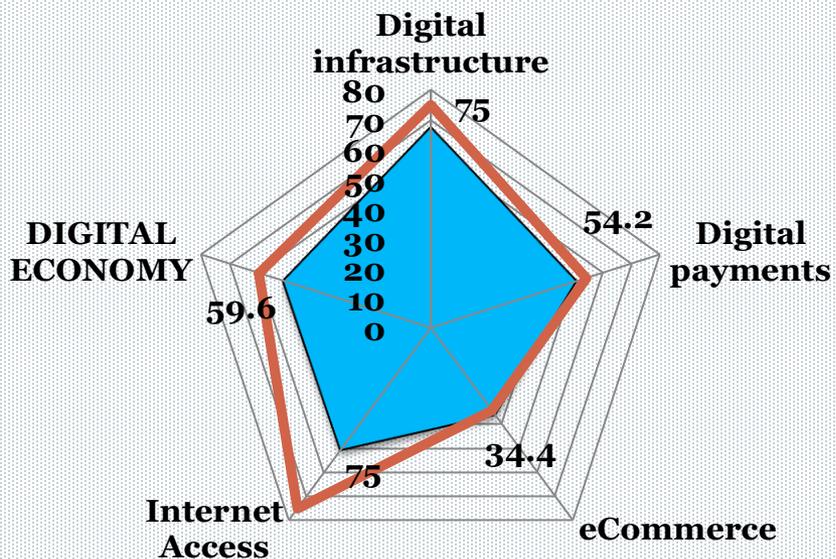
Таджикистан

■ Average on 6 countries
— Tajikistan



Узбекистан

■ Average on 6 countries
— Uzbekistan



Разрывы в цифровой экономике

Цифровая инфраструктура

- Отсутствие электронных навыков и культурные проблемы при использовании онлайн-услуг
- Низкий уровень доверия общественности к цифровым документам и услугам
- Проблемы безопасности и отключения Интернета
- Большинство отдаленных районов не имеют доступа к цифровой инфраструктуре
- Нет точных данных об объеме ПИИ в различных секторах/ областях
- Низкий уровень использования цифровых технологий в социальной сфере

Доступ в интернет

- Отсутствие электронных навыков использования Интернета
- Отсутствие доступа к цифровой инфраструктуре из-за плохой связи или нестабильности электроснабжения
- Высокие расходы на Интернет
- Проблемы с доступом к Интернету в отдаленных районах

Электронная коммерция

- Отсутствие платформ электронной коммерции для осуществления трансграничной торговли
- Невозможность прямой регистрации на международных торговых площадках для осуществления трансграничных продаж
- Отсутствие институциональных механизмов регулирования э-коммерции
- Несовершенные и небезопасные системы онлайн-платежей и отсутствие систем доставки товаров и услуг
- Медленная или плохая адаптация мобильных или онлайн-платежей
- Плохое послепродажное обслуживание и проблемы защиты прав потребителей
- Случаи продажи контрафактной продукции. Неподлинные сайты.
- Плохой маркетинг среди населения
- Неуверенность в покупках онлайн, опасения по поводу кибербезопасности
- Отсутствие электронных навыков и доверия к государственным структурам
- В 2 из 6 стран «зеленый транспортный коридор» не введен (это препятствует росту трансграничной торговли)
- Отсутствие правовой базы для трансграничного электронного обмена данными
- Отсутствие использования электронной подписи для трансграничных транзакций

Цифровые платежи

- Недостаточная осведомленность об использовании безналичных способов оплаты
- Отсутствие доверия к онлайн-платежам
- Низкий уровень безналичных транзакций
- Ограниченные услуги цифрового банкинга
- Быстрорастущие услуги требуют инвестиций в инфраструктуру и законодательную поддержку
- Высокие ограничения на перевод денег за рубеж, высокий порог минимальной платы за обслуживание
- Невозможность регистрации в международных платежных системах для приема платежей

Методология для CDDI

- В этом исследовании АГК используется для построения кумулятивного индекса цифрового неравенства с использованием нескольких социально-экономических факторов для шести стран ЦАРЭС (Азербайджан, Казахстан, Кыргызская Республика, Пакистан, Таджикистан и Узбекистан). Эти страны были отобраны на основе доступности данных по соответствующим индикаторам.
- Подход главных компонентов (ГК) сводит большое количество интересующих переменных к более значимым (меньшему количеству) компонентам или конструкциям, известным как ГК, и выбирает только первый ГК, который объясняет максимальную долю вариации данных по отношению к другому компоненту.
- Этот первый ГК обычно используется в качестве индекса после масштабирования путем взятия отклонения от минимального значения этого первого ГК и деления этой разницы на диапазон (максимум минус минимальное значение) этого выбранного ГК, чтобы получить индекс в диапазоне от 0 до 1 (подробнее см. Razzaq et al. 2021; An et al. 2021).

Методология для CDDI

Измерение	Сокр.	Объяснение	Индикаторы
Стоимость и доступность по стоимости	COST&AFFORD D	Это охватывает стоимость и доступность интернет-устройств. Такие переменные, как ВНД на душу населения, измеряются с учетом паритета покупательной способности.	Корзина фиксированного широкополосного доступа в Интернет в % от ВНД на душу населения Корзина мобильной связи % от ВНД на душу населения Корзина мобильного широкополосного доступа в Интернет в % от ВНД на душу населения
Доступ и инфраструктура	ACC&INFR	Здесь рассматриваются два основных аспекта цифрового неравенства: цифровой доступ и инфраструктура.	Подписки на фиксированный широкополосный доступ Абонентская плата за фиксированную телефонную связь Мобильные подписки Домохозяйства, имеющие дома компьютер (%) Домохозяйства с доступом в Интернет дома (%) Лица, имеющие мобильный телефон (%) Лица, пользующиеся Интернетом, всего (%) Население, охваченное как минимум мобильной сетью 3G/4G (%)
Качество Интернета	QUALITY	Качество интернета включает в себя скорость интернета при использовании различных устройств.	Международная пропускная способность на одного интернет-пользователя (кбит/с) Ежемесячный фиксированный широкополосный интернет-трафик на одну подписку на фиксированный широкополосный доступ (МБ) Ежемесячный мобильный широкополосный интернет-трафик на одну подписку на мобильный широкополосный интернет (МБ)
Цифровая безопасность	DIGSEC	Уровень цифровой безопасности, а также реализация и эффективность нормативных актов.	Безопасность электронной коммерции Доверие к правительственным сайтам и приложениям Доверие к информации из социальных сетей Доверие к негосударственным сайтам и приложениям Доверие к конфиденциальности в Интернете
Положения	REGULATIONS	Он охватывает социальные, политические, экологические и экономические условия в стране.	Индекс институционального качества Индекс легкости ведения бизнеса
Выпуск ИКТ	ICTOUTPUT	Он обозначает торговлю, связанную с ИКТ и высокотехнологичными товарами.	Экспорт высоких технологий и ИКТ % экспорта обрабатывающей промышленности
Цифровые ПИИ	DFDI	Прямые иностранные инвестиции из Китая в сектор ИКТ.	ПИИ в сектор ИКТ стран ЦАРЭС

Ключевые результаты

- Более низкий балл CDDI указывает на более высокое цифровое неравенство, и наоборот.
- Средний балл CDDI показывает, что Казахстан и Грузия являются странами с наименьшим цифровым неравенством в выбранном регионе ЦАРЭС с совокупным средним баллом 0,868 и 0,798.
- Азербайджан и Монголия имеют умеренный разрыв в цифровом спектре со средним баллом 0,562 и 0,480 соответственно.
- Узбекистан (0,306), Кыргызская Республика (0,276), Пакистан (0,196) и Таджикистан (0,078) являются странами с наихудшими показателями по CDDI, что подтверждает более высокий уровень цифрового неравенства.
- Результаты подиндикаторов существенно различались в разных странах.
- Хотя Казахстан и Грузия получили самые высокие баллы среди стран ЦАРЭС, они, тем не менее, демонстрируют существенное цифровое неравенство по сравнению с другими развитыми регионами, например, Европейским союзом или Китаем.

Ключевые результаты

- Самый высокий рейтинг/зеленые выделенные ячейки показывают меньшее цифровое неравенство, тогда как самый низкий рейтинг/красные выделенные ячейки указывают на большее цифровое неравенство.

Индикаторы	Азербайджан	Грузия	Казахстан	Кыргызская Республика	Монголия	Пакистан	Таджикистан	Узбекистан
Стоимость и доступность	5	7	8	2	6	3	1	4
Доступ и инфраструктура	7	6	8	3	4	1	2	5
Качество Интернета	3	8	6	7	2	5	4	1
Правила	4	8	6	5	7	2	1	3
Цифровая безопасность	7	6	8	3	2	4	1	5
Выпуск ИКТ	6	3	8	5	7	4	2	1
Цифровые ПИИ	1	2	8	3	6	7	4	5
CDDI	6	7	8	3	5	2	1	4

Резюме результатов

Country	Indices	Mean	SD	Median	IQR	Min	Max
Azerbaijan	Cost and Affordability	0.859	0.016	0.858	0.007	0.840	0.885
	Access and Infrastructure	0.902	0.013	0.903	0.019	0.887	0.919
	Internet Quality	0.236	0.039	0.236	0.022	0.175	0.279
	Digital security	0.276	0.039	0.265	0.043	0.231	0.331
	Regulations	0.663	0.278	0.660	0.381	0.279	0.951
	ICT output	0.112	0.041	0.109	0.058	0.067	0.168
	Digital FDI	0.001	0.002	0.000	0.003	0.000	0.003
	CDDI	0.562	0.043	0.550	0.050	0.510	0.620
Georgia	Cost and Affordability	0.811	0.077	0.856	0.133	0.724	0.882
	Access and Infrastructure	0.826	0.038	0.820	0.056	0.790	0.879
	Internet Quality	0.900	0.101	0.939	0.139	0.761	1.000
	Digital security	0.984	0.012	0.983	0.017	0.970	1.000
	Regulations	0.850	0.038	0.845	0.011	0.797	0.905
	ICT output	0.069	0.021	0.078	0.022	0.037	0.089
	Digital FDI	0.082	0.009	0.084	0.014	0.072	0.092
	CDDI	0.798	0.059	0.820	0.100	0.730	0.860
Kazakhstan	Cost and Affordability	0.975	0.032	0.990	0.022	0.920	1.000
	Access and Infrastructure	0.942	0.039	0.928	0.049	0.904	1.000
	Internet Quality	0.624	0.158	0.644	0.179	0.400	0.805
	Digital security	0.530	0.038	0.532	0.043	0.478	0.575
	Regulations	0.592	0.437	0.803	0.637	0.000	1.000
	ICT output	0.805	0.150	0.823	0.222	0.646	1.000
	Digital FDI	0.919	0.114	0.959	0.023	0.718	1.000
	CDDI	0.868	0.102	0.870	0.140	0.750	1.000

Резюме результатов

Country	Indices	Mean	SD	Median	IQR	Min	Max
Kyrgyz Republic	Cost and Affordability	0.202	0.161	0.262	0.277	0.000	0.345
	Access and Infrastructure	0.401	0.087	0.425	0.103	0.274	0.492
	Internet Quality	0.533	0.218	0.522	0.309	0.290	0.820
	Digital security	0.408	0.009	0.407	0.013	0.398	0.421
	Regulations	0.230	0.128	0.166	0.103	0.133	0.443
	ICT output	0.312	0.188	0.213	0.305	0.141	0.547
	Digital FDI	0.189	0.025	0.184	0.033	0.163	0.225
	CDDI	0.276	0.112	0.280	0.180	0.150	0.410
Mongolia	Cost and Affordability	0.847	0.017	0.849	0.004	0.820	0.868
	Access and Infrastructure	0.447	0.160	0.476	0.262	0.273	0.636
	Internet Quality	0.138	0.086	0.119	0.101	0.038	0.258
	Digital security	0.683	0.028	0.691	0.015	0.636	0.707
	Regulations	0.180	0.155	0.143	0.156	0.000	0.403
	ICT output	0.418	0.336	0.450	0.392	0.084	0.911
	Digital FDI	0.540	0.126	0.462	0.158	0.445	0.730
	CDDI	0.480	0.102	0.470	0.150	0.380	0.620
Pakistan	Cost and Affordability	0.476	0.078	0.498	0.084	0.379	0.578
	Access and Infrastructure	0.058	0.044	0.063	0.042	0.000	0.118
	Internet Quality	0.419	0.232	0.428	0.378	0.189	0.715
	Digital security	0.122	0.056	0.116	0.080	0.063	0.197
	Regulations	0.408	0.145	0.380	0.106	0.256	0.638
	ICT output	0.049	0.005	0.048	0.004	0.042	0.055
	Digital FDI	0.657	0.076	0.634	0.078	0.561	0.756
	CDDI	0.196	0.098	0.140	0.140	0.110	0.330

Резюме результатов

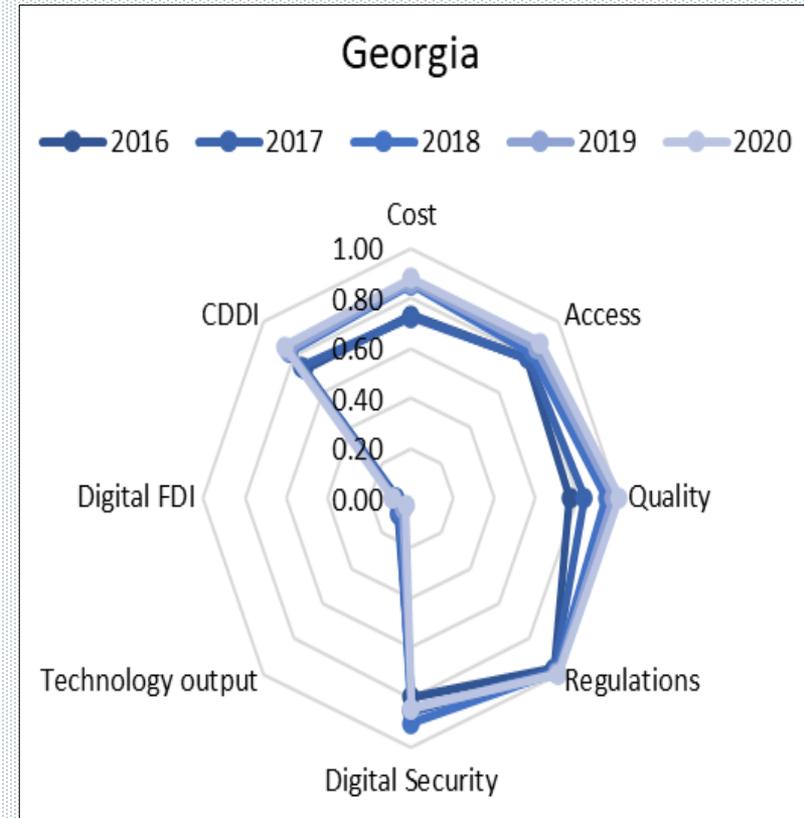
Country	Indices	Mean	SD	Median	IQR	Min	Max
Tajikistan	Cost and Affordability	0.197	0.200	0.082	0.332	0.004	0.423
	Access and Infrastructure	0.185	0.021	0.185	0.026	0.159	0.211
	Internet Quality	0.406	0.178	0.395	0.257	0.214	0.642
	Digital security	0.060	0.046	0.053	0.041	0.000	0.123
	Regulations	0.135	0.079	0.145	0.092	0.027	0.230
	ICT output	0.024	0.026	0.015	0.025	0.000	0.064
	Digital FDI	0.228	0.045	0.257	0.044	0.154	0.257
	CDDI	0.078	0.079	0.080	0.130	0.000	0.180
Uzbekistan	Cost and Affordability	0.638	0.229	0.759	0.299	0.302	0.831
	Access and Infrastructure	0.558	0.120	0.565	0.115	0.381	0.698
	Internet Quality	0.088	0.082	0.074	0.112	0.000	0.201
	Digital security	0.132	0.079	0.118	0.115	0.056	0.242
	Regulations	0.464	0.310	0.660	0.515	0.090	0.729
	ICT output	0.024	0.026	0.015	0.025	0.000	0.064
	Digital FDI	0.310	0.168	0.370	0.290	0.124	0.488
	CDDI	0.306	0.153	0.400	0.200	0.090	0.440
Overall CAREC Region	Cost and Affordability	0.626	0.310	0.779	0.468	0.000	1.000
	Access and Infrastructure	0.540	0.321	0.536	0.641	0.000	1.000
	Internet Quality	0.418	0.290	0.326	0.467	0.000	1.000
	Digital security	0.399	0.306	0.365	0.485	0.000	1.000
	Regulations	0.440	0.319	0.355	0.605	0.000	1.000
	ICT output	0.227	0.293	0.081	0.287	0.000	1.000
	Digital FDI	0.366	0.308	0.257	0.512	0.000	1.000
	CDDI	0.446	0.283	0.405	0.495	0.000	1.000

Графическое представление ключевых индикаторов

Азербайджан



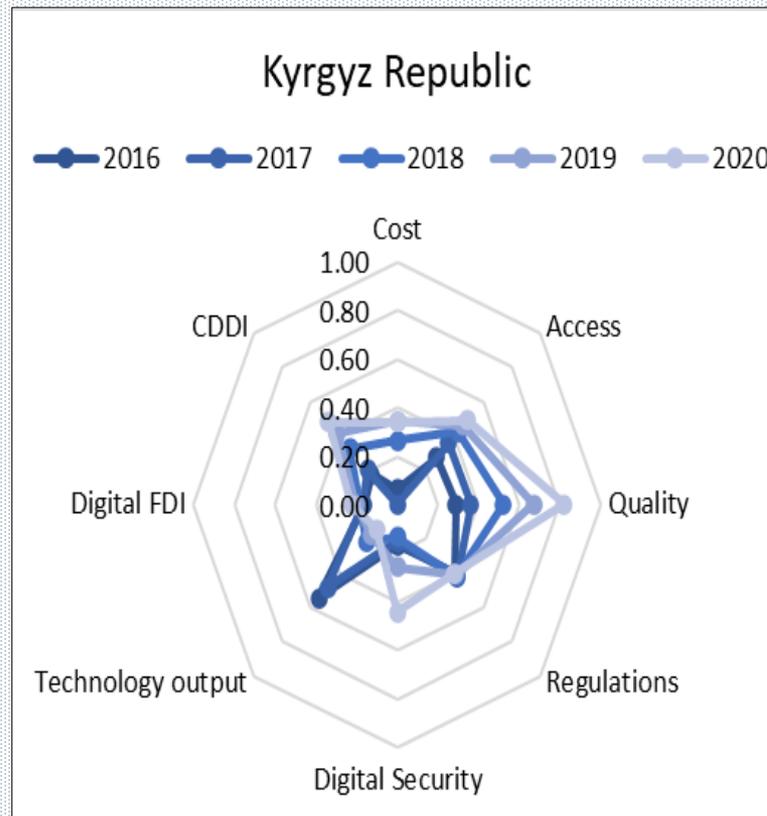
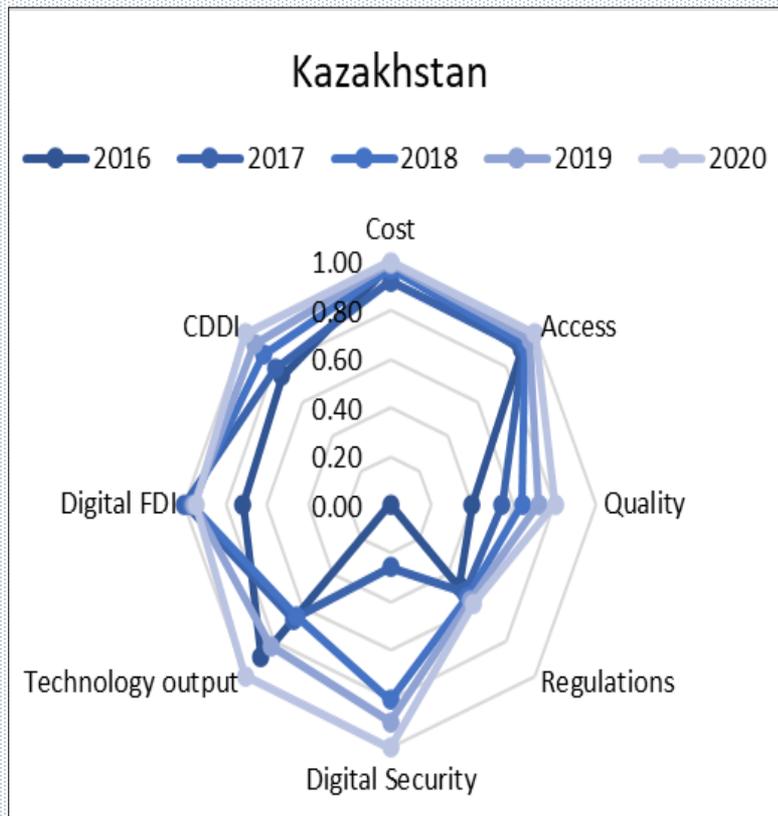
Грузия



Графическое представление ключевых индикаторов

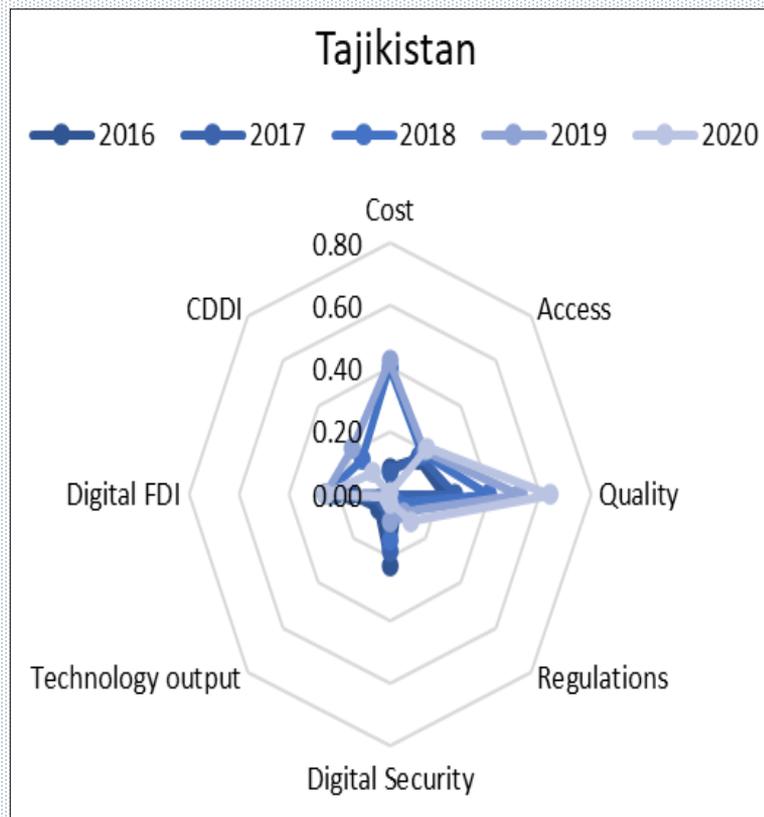
Казахстан

Кыргызская Республика

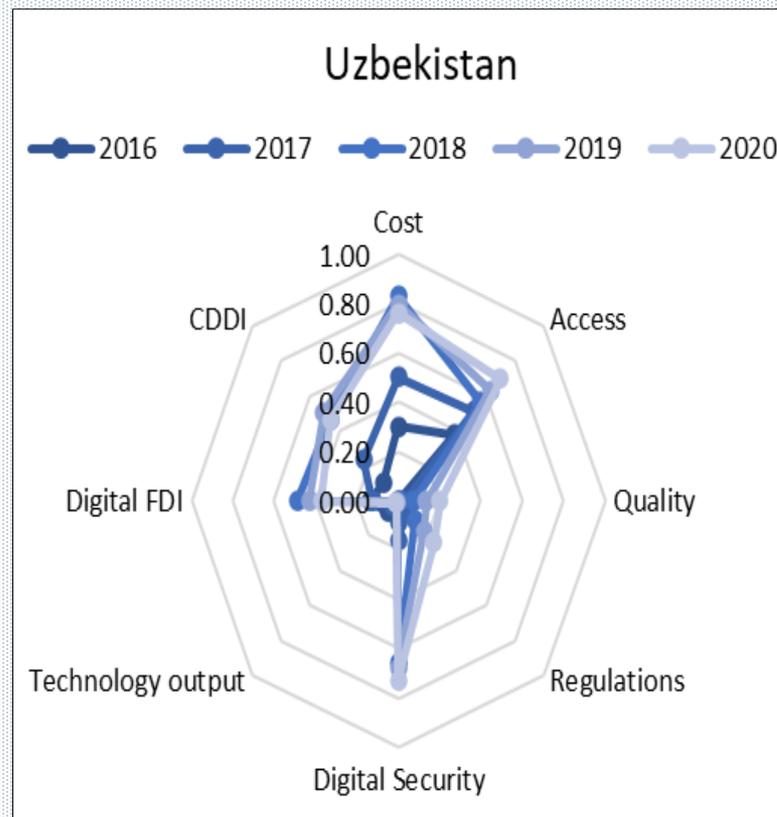


Графическое представление ключевых индикаторов

Таджикистан

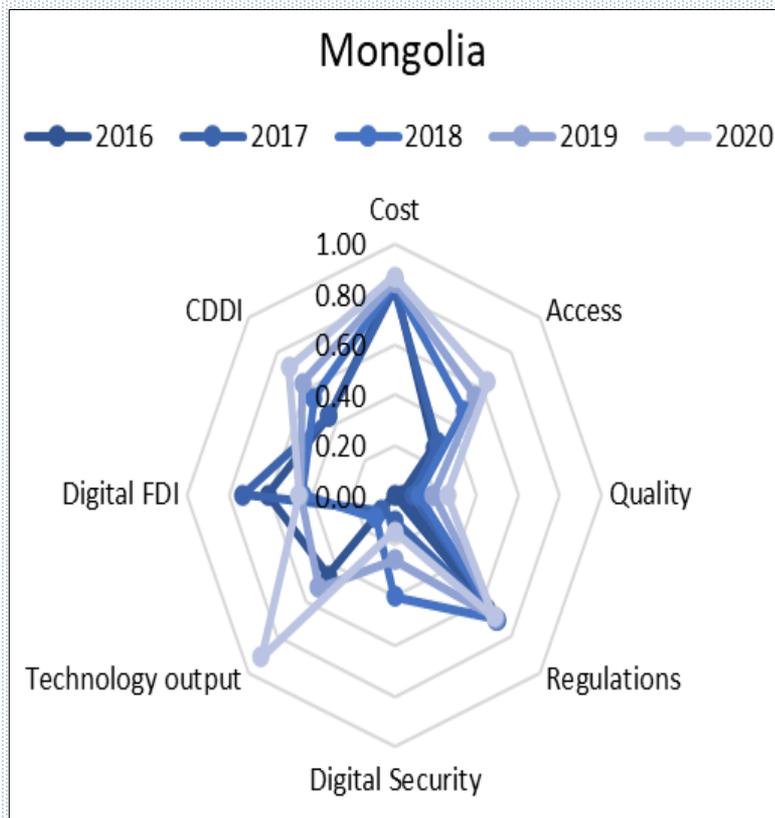


Узбекистан

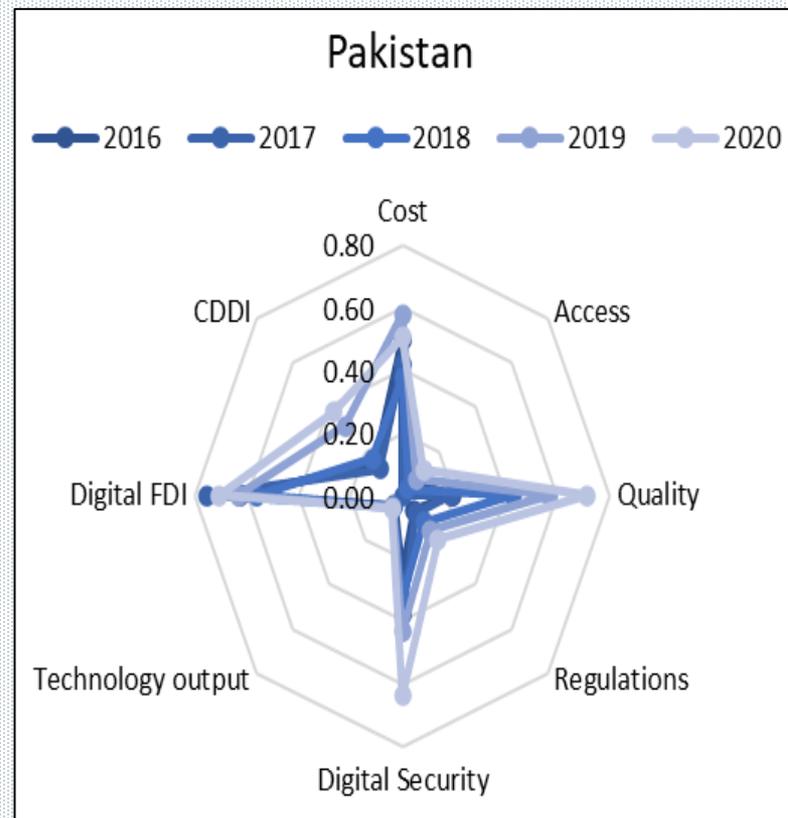


Графическое представление ключевых индикаторов

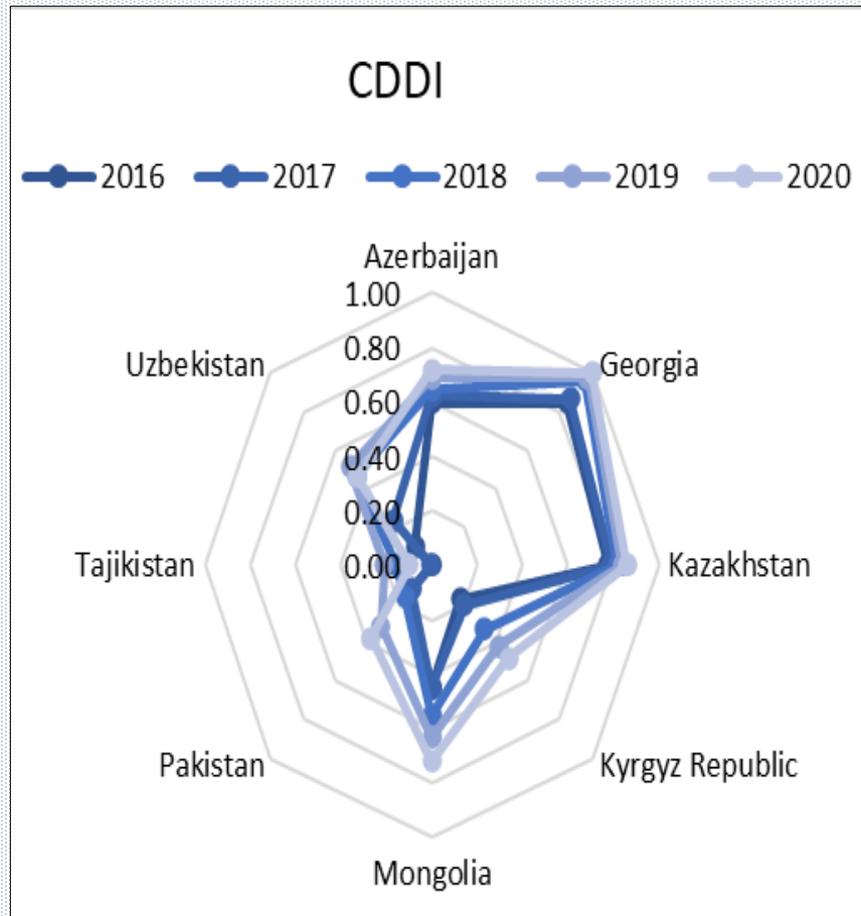
Монголия



Пакистан



Графическое представление CDDI по странам



Выявленные цифровые разрывы

Таджикистан, Пакистан и Кыргызская Республика

- Высокая стоимость интернета ограничивает большую часть общества, и они остаются отключенными в цифровом смысле. Экономическая доступность является одним из могущественных факторов, которые снижают проникновение интернета. Имеют самый низкий балл по «стоимости интернета» по сравнению с другими странами ЦАРЭС.
- Слабый физический доступ и инфраструктура являются наиболее уязвимым сегментом цифрового неравенства, требующим значительных инвестиций в основные активы из внутренних и внешних источников.
- Слабое качество институтов и неэффективное регулирование бизнеса не смогли создать благоприятную среду для физических лиц и предприятий, позволяющую им внедрять и распространять цифровые технологии в национальном масштабе.
- Еще одной отстающей сферой является цифровая безопасность, особенно в Таджикистане, что привело к сбоям в электронной коммерции, плохой репутации, недоверию потребителей, репутационному ущербу, кибератакам, финансовым крахам и т. д.
- Отсутствие диверсификации экспорта и практически нулевой объем производства в сфере ИКТ, что свидетельствует об отсутствии базового образования, структуры производства и способности к освоению, копированию и производству цифровых технологий.

Выявленные цифровые разрывы

Узбекистан, Монголия и Азербайджан

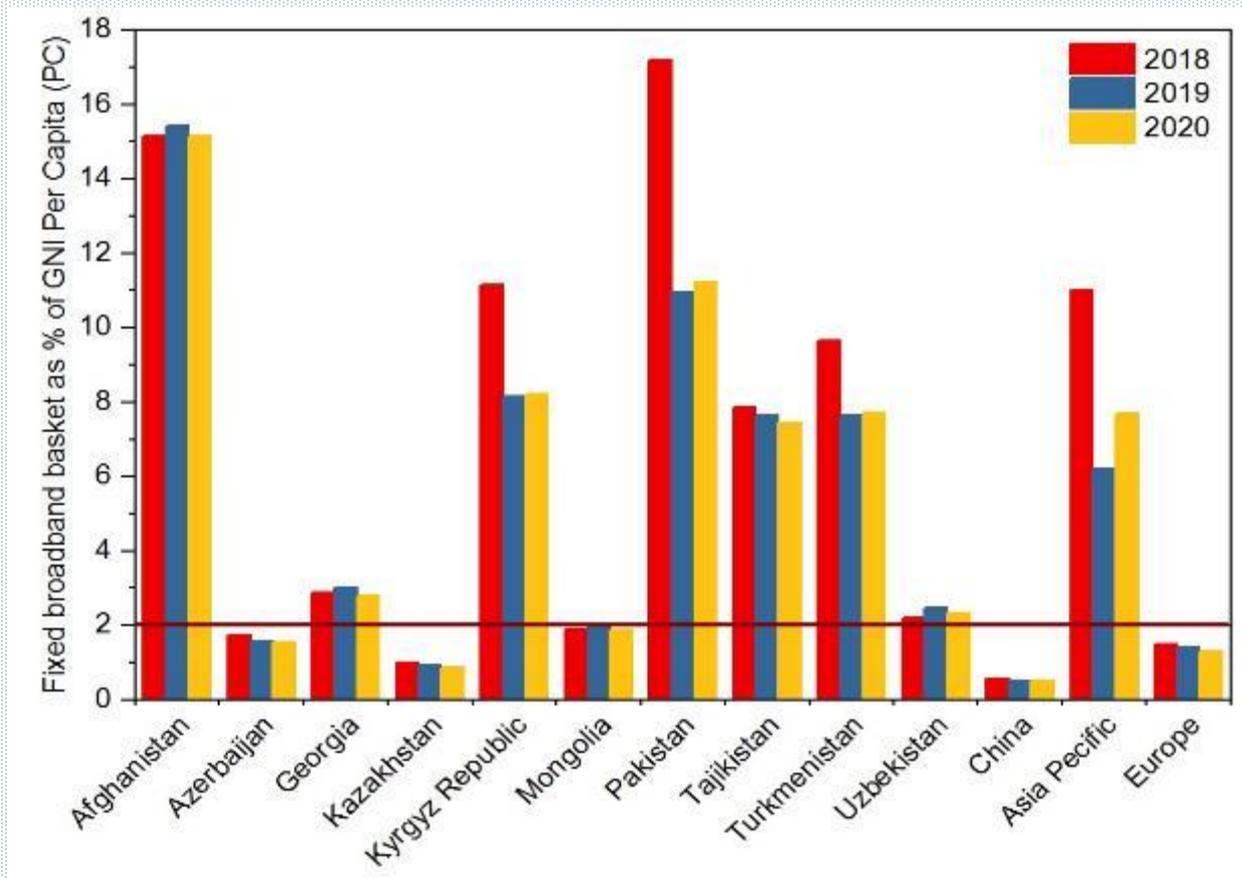
- Низкое качество интернета приводит к плохому предоставлению услуг в электронной коммерции, неэффективной логистике и сбоям в ежедневных бизнес операциях. Не удалось эффективно интегрировать с виртуальным образованием, обучением и обратными технологическими вторичными эффектами.
- Цифровая безопасность — еще одна «серая зона» в Монголии, в то время как Азербайджан и Узбекистан обладают умеренным уровнем цифровой безопасности.
- Слабая институциональная структура этих стран является одной из основных социально-экономических проблем, которая создает узкие места для деловой активности, поощряет коррупцию и стремление к извлечению ренты, препятствует инновациям и внедрению цифровых технологий.
- Узбекистан и Монголия отстают в области Доступа и инфраструктуры и не смогли обеспечить разумный приток цифровых ПИИ, что приводит к увеличению пробелов в инфраструктуре ИКТ.
- Связанный с ИКТ промышленный выпуск имеет решающее значение для преобразования отрасли из экспорта сырьевых товаров (природных ресурсов) в экспорт технологий. Многие страны ЦАРЭС богаты природными ресурсами и менее диверсифицированы в экспорте, что приводит к снижению спроса на навыки в области ИКТ и на рынке труда.

Выявленные цифровые разрывы

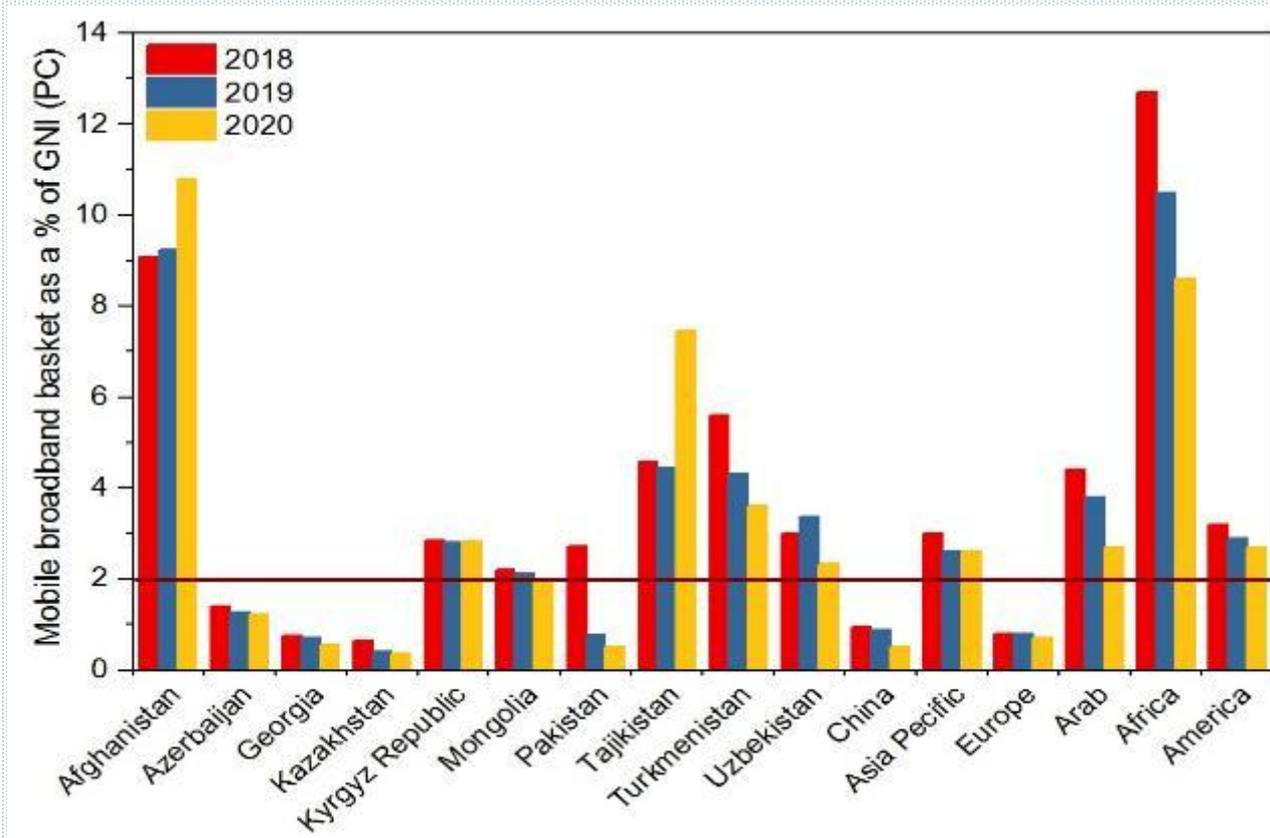
Казахстан и Грузия

- Хотя эти страны являются наиболее эффективными странами в регионе ЦАРЭС и сообщают о более низком цифровом неравенстве, чем их коллеги, однако, если мы сравним их с другими развивающимися странами, такими как Китай или ЕС, существует значительный потенциал для цифрового улучшения в цифровом доступе, инфраструктуре, качестве и безопасности.
- Кроме того, Казахстан отстает по институциональному качеству, в то время как Грузия является единственным исключением и страной с наилучшими показателями в институциональном управлении в регионе ЦАРЭС. Однако у нее самый низкий балл по выпуску, связанному с технологиями.
- Таким образом, наиболее успешные страны региона ЦАРЭС также отстают по некоторым параметрам от других развитых регионов.

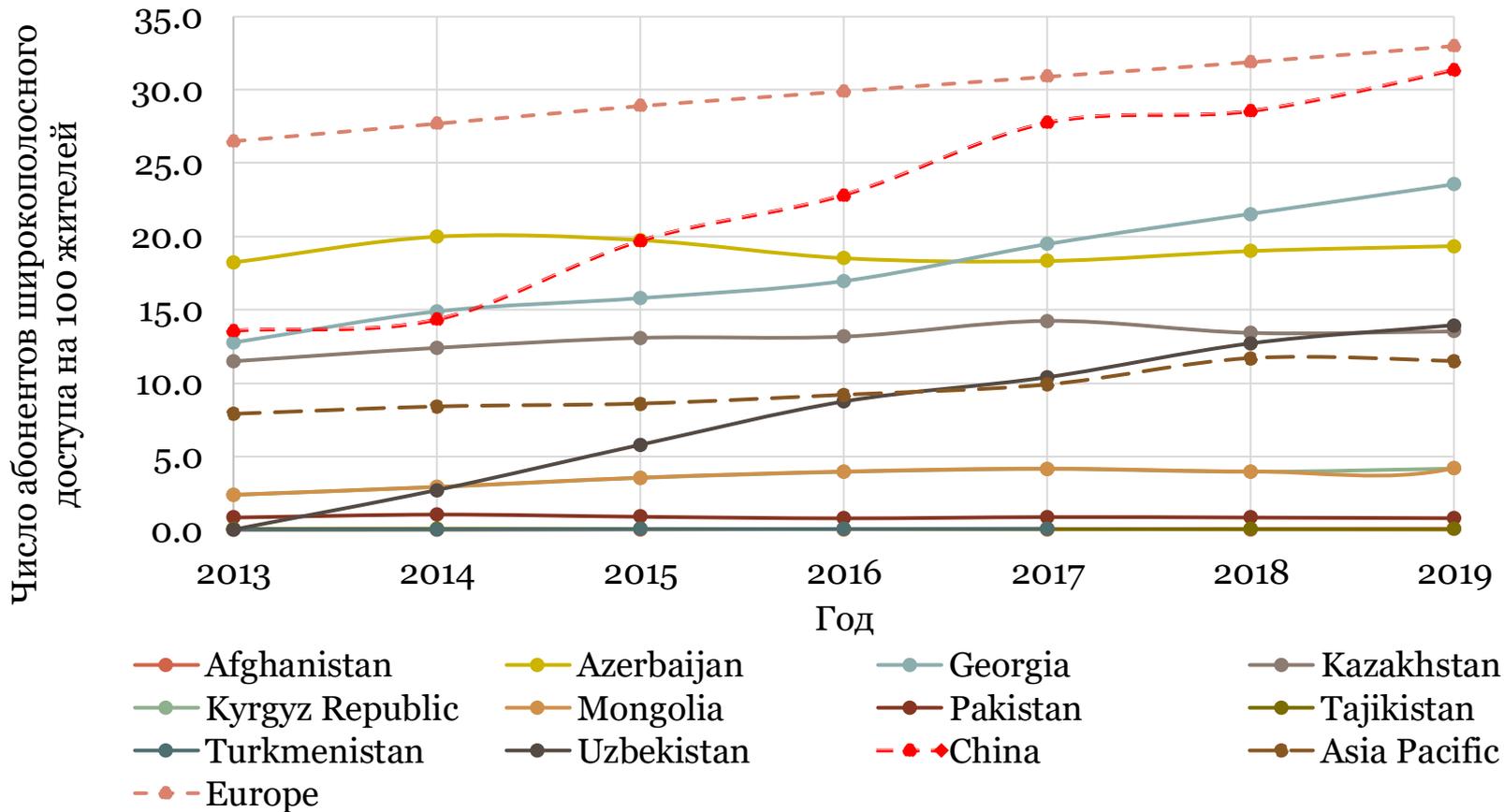
Сравнение цифровых разрывов



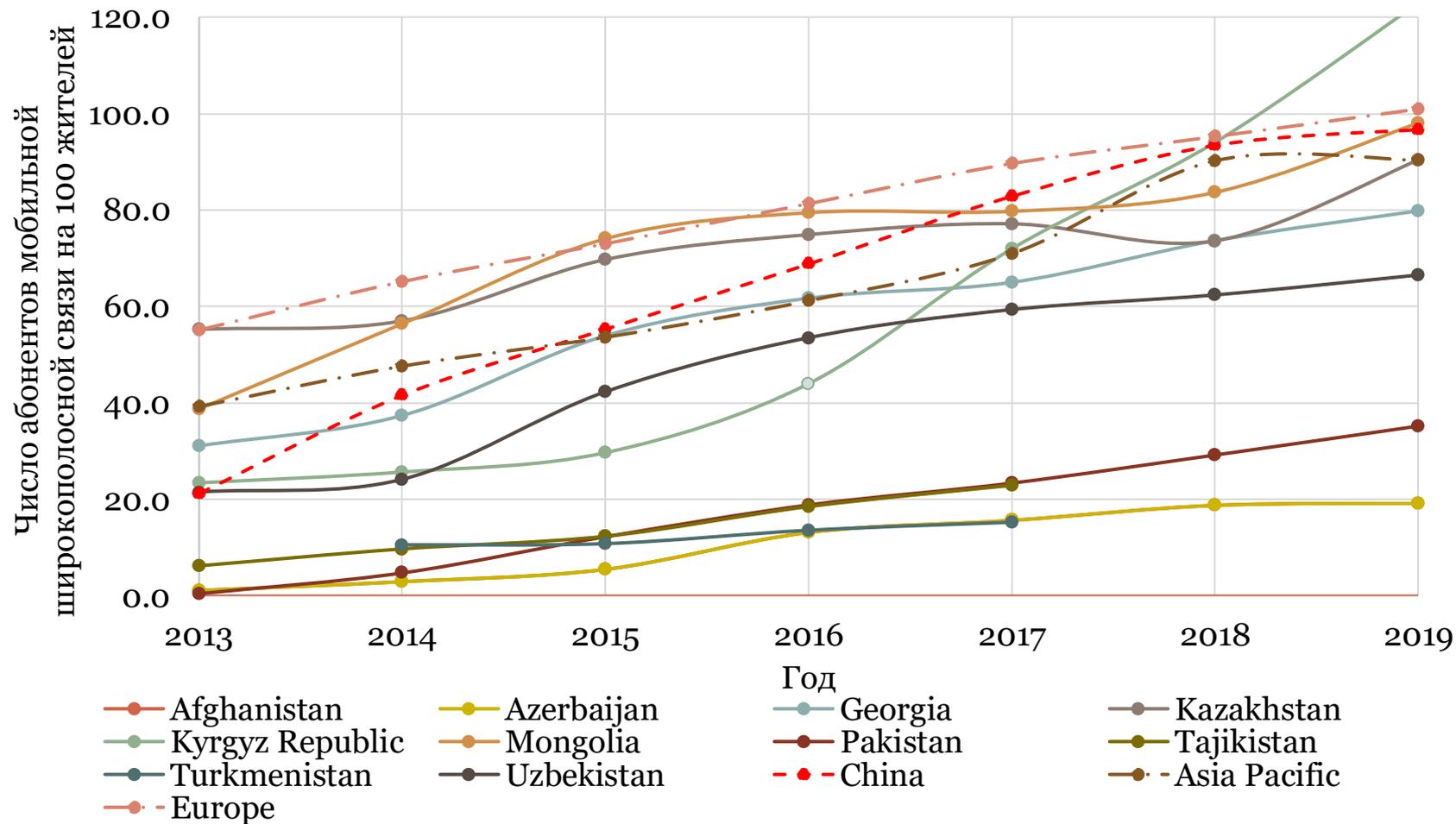
Сравнение цифровых разрывов



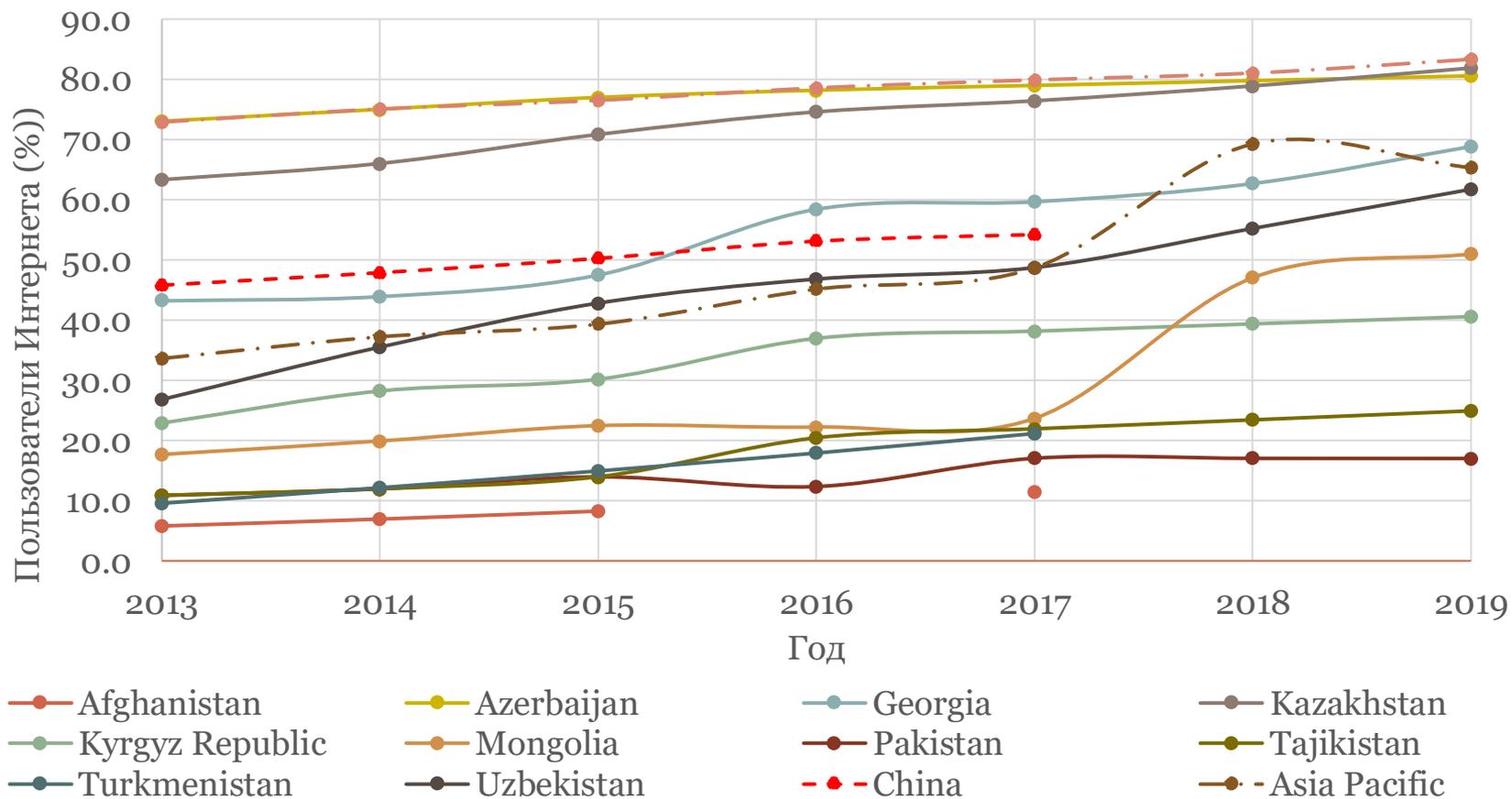
Сравнение цифровых разрывов



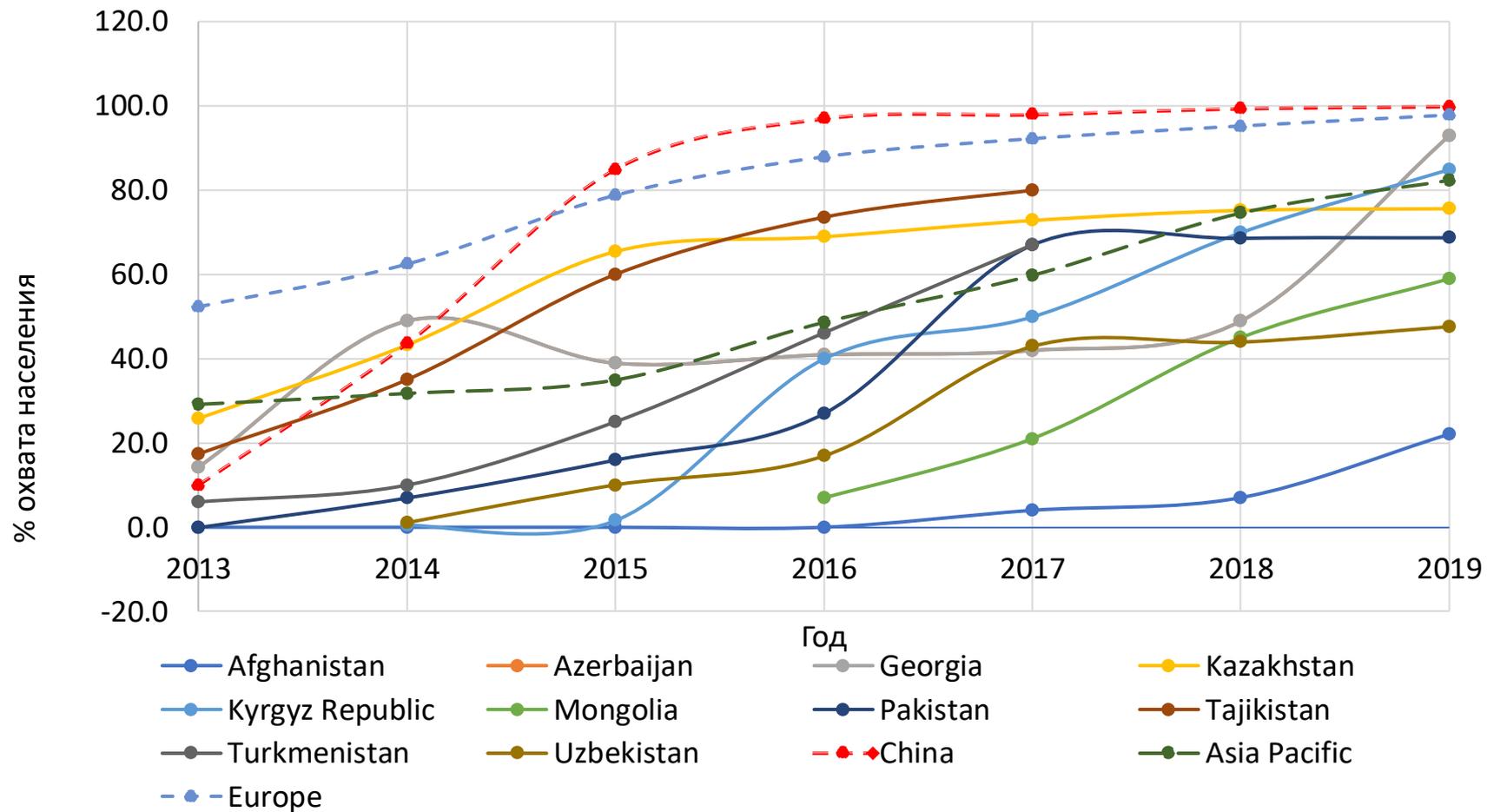
Сравнение цифровых разрывов



Сравнение цифровых разрывов



Сравнение цифровых разрывов



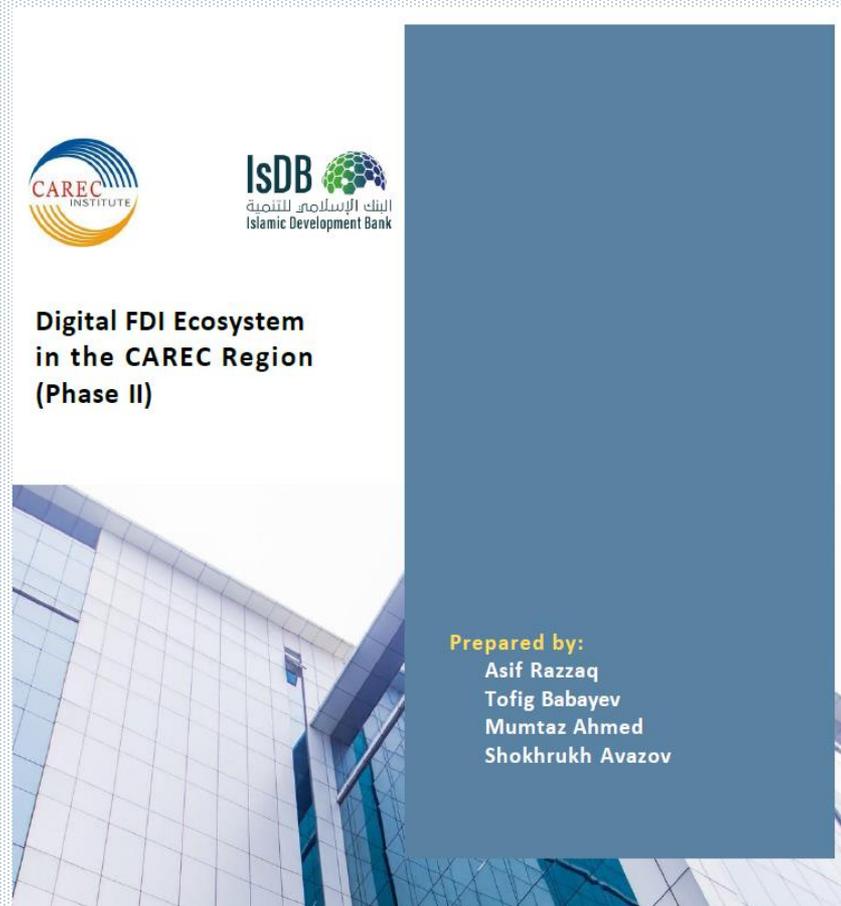
Часть 2

Экосистема цифровых ПИИ в регионе ЦАРЭС

В ней анализируются пять важнейших измерений цифровых ПИИ:

- (i) новые виды цифровой деятельности
- (ii) цифровое внедрение/принятие
- (iii) цифровая инфраструктура
- (iv) ограничения цифровых ПИИ
- (v) цифровые инструменты продвижения

Анкета была разработана в соответствии с концептуальными рамками Доклада о мировых инвестициях (2017 г.) ЮНКТАД, «Торговля и инвестиции в цифровую эпоху» Всемирного экономического форума (2020 г.) и Индекса ограниченности ПИИ ОЭСР.



<https://www.carecinstitute.org/publications/report-on-carec-digital-fdi-ecosystem-in-the-carec-region/>





Цели (Часть 2)

- Определение наиболее важных политик, мер и положений для реализации, таких как налоговое администрирование (налоговые льготы/освобождения и отсрочка) или ограниченность ПИИ (ограничения на иностранный капитал; механизмы скрининга (предварительной оценки) или одобрения; операционные ограничения), которые правительства стран ЦАРЭС могут принять для привлечения цифровых инвестиций.
- Разработанные рамки политики цифровых инвестиций (экосистема) с учетом факторов со стороны спроса (для возможностей цифровых инвестиций), факторов со стороны предложения (нормативные требования и меры, которые правительства могут принять для создания благоприятного для цифровых технологий инвестиционного климата),
- Предложить инвестиционную политику для цифровой экономики, охватывающую все три аспекта цифровой экономики: цифровая инфраструктура (операторы сетей, поставщики интернет-услуг), цифровые компании (местные и иностранные), более широкое цифровое внедрение (местные предприятия, государственные учреждения и правительства).



Предыстория и мотивация

- Привлечение «цифровых ПИИ» или ПИИ в цифровизацию является одним из оптимальных решений для устранения цифрового неравенства и обеспечения долгосрочной производительности.
- Цифровая экономика может потребовать особой политики, положений и мер, поскольку бизнес-модели цифровых компаний отличаются от моделей традиционного «физического» бизнеса.
- Цифровые ПИИ более уязвимы к политике, положениям, инвестиционному климату и сбоям в координации.
- Совместный исследовательский проект ИЦ и ИБР по цифровому ЦАРЭС (Фаза 1) указывает на более высокое цифровое неравенство в цифровых ПИИ, цифровой безопасности, регулировании, стоимости Интернета, цифровой инфраструктуре и качестве Интернета.



Предыстория и мотивация

- Цифровые ПИИ являются относительно новым и одним из самых сильных «столпов», которые продвигают другие показатели цифрового развития. Эти факторы тесно связаны, которые будут вытекать и направляться цифровыми ПИИ.
- Актуальность цифровой трансформации многократно возросла во время COVID-19 из-за перехода от физических бизнес-операций к виртуальному миру.
- Мнение генерального директора «Microsoft» Сатьи Наделлы о том, что в результате COVID-19 «за два месяца мы увидели двухлетнюю цифровую трансформацию».
- Проблемы интеграции, техобслуживания и поддержки в процессе цифровой трансформации.
- Развитие потенциала требует огромных капиталовложений — от линий передачи до рабочих устройств или другой цифровой инфраструктуры, а также инвестиций в программное обеспечение и пр. для поддержки бизнес-операций.



Концептуальные рамки цифровых ПИИ

- Мы расширяем рамки, изложенные в Докладе о мировых инвестициях (2017) ЮНКТАД, Докладе Всемирного экономического форума о Торговле и инвестициях в цифровую эпоху (2020 г.) и Индексе ограниченности ПИИ ОЭСР (Каалинова и др., 2010), определяя политику, положения и меры по привлечению цифровых ПИИ для пяти основных элементов:
 1. Новые виды цифровой деятельности
 2. Цифровое принятие
 3. Цифровая инфраструктура
 4. Ограничения на цифровые ПИИ
 5. Инструменты цифрового продвижения
- Для сбора информации были приняты два подхода. Во-первых, существующие вторичные источники, опубликованные отчеты, локальные/глобальные индексы оценки, нормативные акты и документы по политике.
- Во-вторых, были опрошены различные департаменты соответствующих министерств и эксперты для сбора субъективной информации.
- Для каждой страны подготовлена комплексная анкета, составленная на основе экспертных интервью, действующих законов/нормативных документов и других имеющихся ресурсов.



Концептуальные рамки цифровых ПИИ

Политику, положения и меры по привлечению цифровых ПИИ можно разделить на 5 категорий:

- Новые виды цифровой деятельности, цифровое внедрение, цифровая инфраструктура, ограничения ПИИ и инструменты цифрового продвижения**

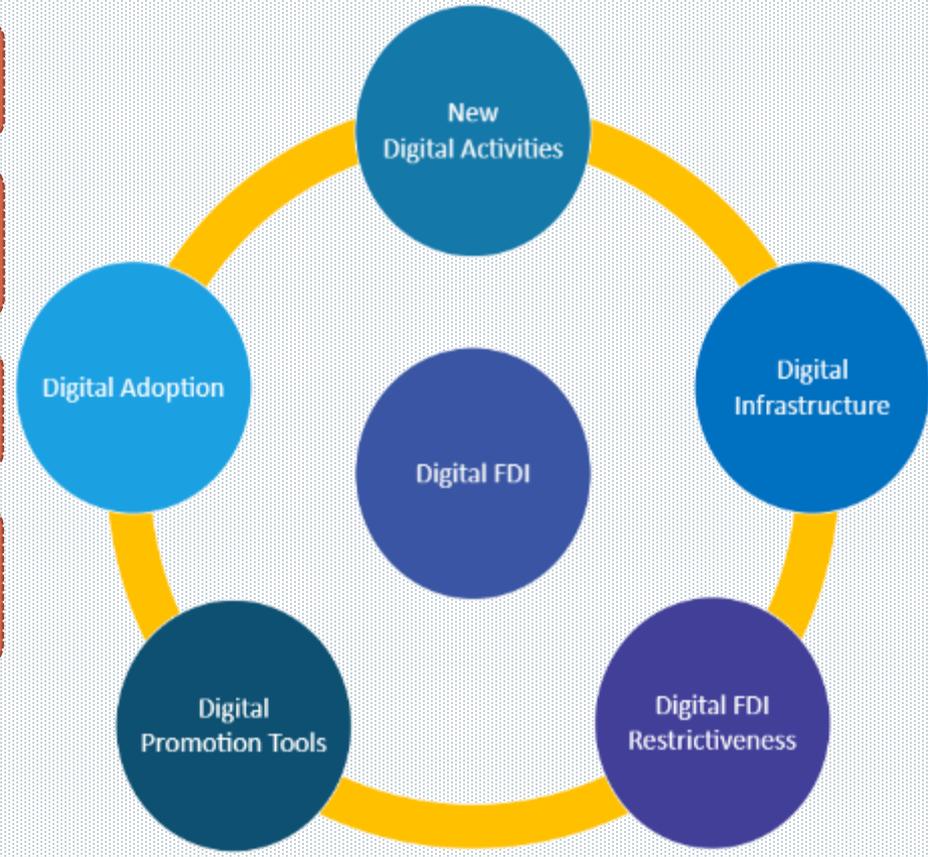
Новые виды цифровой деятельности
Социальные/печатные СМИ, облачные вычисления, центры обработки данных и т. д., и инвесторы

Цифровое принятие
Нецифровой бизнес в цифровые технологии; телемедицина, мобильный банкинг, электронная коммерция и инвесторы

Цифровая инфраструктура
Прочная и надежная физическая инфраструктура, физические/нормативные аспекты и инвесторы

Ограничения цифровых ПИИ
Секторальные ограничения, Ограничения на ключевой иностранный персонал, Ограничения на иностранный капитал, скрининг и одобрение ПИИ

Инструменты цифрового продвижения
Соглашения в сфере ИТ, стимулы, содействие со стороны правительства/частного сектора, венчурный капитал





Измерение	Поиндикатор	Поиндикатор
I. Новые виды цифровой деятельности	1.1 Конфиденциальность и безопасность данных	1) Положения о конфиденциальности данных
		2) Положения о безопасности данных
		3) Законы об авторском праве для защиты интеллектуальной собственности
		4) Свободный поток трансграничных данных
		5) Требования к мониторингу стороннего контента
		6) Обременительные требования к локализации данных
	1.2 Законы о защите прав потребителей	1) Договорное право для защиты соглашений
		2) Законы о защите прав потребителей
		3) Законы, делающие электронные соглашения законными
		4) Простота регистрации компании
		5) Простота получения лицензии на цифровую деятельность
		6) Простота регистрации собственности
7) Закон о защите прав потребителей, разрешающий новые бизнес-модели		
1.3 Права инвесторов	1) Защита прав инвесторов	
	2) Доступ к международному арбитражу	
	3) Защита интеллектуальной собственности и авторских прав	
	4) Наличие двусторонних и многосторонних инвестиционных соглашений о взаимной защите инвестиций	
	5) Наличие соглашений об избежании двойного налогообложения	
1.4 Конкретные положения для фирмы	1) Политика и положения о конкуренции	
	2) Обременительные положения в области ИКТ	
	3) Требование раскрытия исходного кода	
	4) Стабильность и предсказуемость регулирования	
	5) Нормативная база (национальная и местная)	
II. Цифровое внедрение	2.1 Поддержка цифрового внедрения	1) Наличие услуг электронных платежей
		2) Уровень цифровых навыков в экономике
		3) Поддержка запуска цифрового бизнеса
		4) Поддержка развития местных цифровых навыков
		5) Поддержка партнерства с исследовательскими центрами
	2.2 Тарифы и налоги	1) Тарифы на цифровые производственные факторы
		2) Налоги на цифровые товары и услуги
		3) Распространенность государственных услуг
		4) Налоговые вычеты по расходам, связанным с ИКТ
2.3 Независимость положений ИКТ	1) Использование международных стандартов	
	2) Открытость для иностранных инвестиций	
	3) Сильная конкурентная политика и положения	
	4) Независимый регулятор ИКТ	



Измерение	Подиндикатор	Подиндикатор
III. Цифровая инфраструктура	3.1 Связь	1) Уровень международной связанности
		2) Уровень национальной связанности (магистральная сеть)
	3.2 Доступность сетей	3) Уровень связанности городских центров
		4) Уровень связанности сельской местности
		1) Мобильная сеть 4G
2) Мобильная сеть 5G		
3.3 Доступ к инфраструктуре, финансам и рабочей силе	3) Внутренние точки обмена интернет-трафиком (IXP)	
	4) Внутренние центры обработки данных	
	1) Использование международных стандартов	
	2) Региональная координация инвестиций в инфраструктуру*	
	3) Наличие квалифицированных местных инженеров и других рабочих*	
	4) Доступ к инфраструктуре, включая возможность совместного использования инфраструктуры	
	5) Правила спектра (например, доступность, стоимость)	
	6) Доступ к местному финансированию	
3.4 Простота получения виз и лицензий	7) Приобретение земли для коммерческих целей	
	8) Право собственности на землю не допускается, но возможна аренда	
3.5 Приватизация и налогообложение	1) Простота получения лицензии на цифровую инфраструктуру*	
	2) Простота получения виз и найма иностранного персонала	
IV. Ограничения на цифровые ПКИ	4.1 Секторальные ограничения	1) Налоги на технологические устройства и услуги
		2) Приватизация действующего телекоммуникационного оператора
		1) Ограничение на печатные СМИ
		2) Ограничение на телекоммуникационные СМИ
		3) Ограничение на социальные сети
	4.2 Ограничения в отношении ключевого иностранного персонала/ директоров	4) Доступ к веб-страницам
		5) Свобода слова
		1) Иностраный ключевой персонал не допускается
		2) Тест экономической необходимости для найма иностранного ключевого персонала
	4.3 Другие ограничения	3) Ограничение по времени найма иностранного ключевого персонала
4) Требования к гражданству/резидентству для совета директоров		
1) Ограничения на создание филиалов/необходимо местное учреждение		
4.4 Ограничения на иностранный капитал	2) Обременительные ограничения на онлайн-контент	
	3) Запрет на доступ к иностранным сайтам	
	1) Иностраный капитал не допускается	
	2) Иностраный капитал < 50% от общего капитала	
4.5 Скрининг и одобрение ПКИ	3) Иностраный капитал > 50%, но < 100% от общего капитала	
	4) Отсутствие ограничений на иностранный капитал	
	1) Для новых ПКИ требуется одобрение	
V. Цифровые инструменты продвижения	5.1 Поощрения и продвижение	2) Уведомление с дискреционным элементом
		3) Для новых ПКИ одобрение не требуется
		1) Соглашение об информационных технологиях
		2) Финансовые или фискальные стимулы
		3) Агентства по содействию инвестициям/Содействие со стороны правительства/частного сектора (кроме стимулов)
		4) Доступность венчурного капитала



Методология: рамки цифровых ПИИ

Сбор и анализ данных был проведен по различным аспектам цифровых ПИИ, положений, политик и инвестиций в цифровую экономику в странах ЦАРЭС. Список опрошенных включал:

1. Министерство по налогам/фискальным вопросам или соответствующие подразделения Министерства финансов;
2. Министерство экономики (торговли);
3. Национальный (Центральный) Банк;
4. Министерство информационных технологий и (теле)коммуникаций;
5. Государственный орган по надзору за частотами / Орган по регулированию СМИ;
6. Государственный статистический орган
7. Регулятор ИКТ;
8. Торгово-промышленные палаты;
9. Бизнес-ассоциации и организации;
10. Юридические/консалтинговые фирмы.

Данные были собраны у официальных лиц правительств, финансовых органов и соответствующих министерств, включая налоговые, инвестиционные ведомства и торгово-промышленные палаты.



Методология: рамки цифровых ПИИ

- Для оценки собранных данных используется шестибалльная шкала (от 0 до 5 от низшего к высшему), каждая из которых далее делится на четверти (например, 2, 2,25, 2,50, 2,75) для получения точной оценки.
- Затем баллы по каждому показателю и общие баллы преобразуются в шкалу от 0 до 100 (от самого низкого до самого высокого), а результаты визуализируются в виде графиков, радаров и диаграмм.
- Сравнение между всеми странами ЦАРЭС, внутри и по каждому элементу, рассматриваемому в каждом из пяти ключевых измерений, упомянутых выше.

Баллы	0	1	2	3	4	5
	0	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100
Индикаторы	Полностью ограничено	Определенные ограничения	Основные ограничения	Умеренные ограничения	Незначительные ограничения/ запреты	Ограничений нет

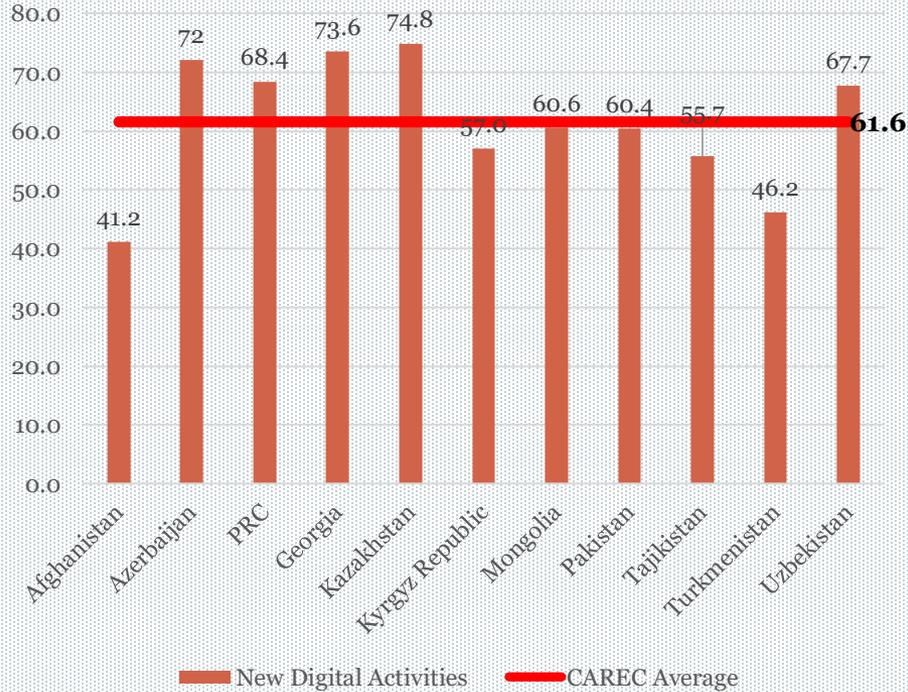
Ключевые выводы

Были выбраны наиболее важные подиндикаторы в каждом из 5 сегментов, а результаты были выражены в баллах от 0 до 100 (от самого низкого до самого высокого) для получения сопоставимого конечного результата. Общий балл рамки цифровых ПИИ оценивается с использованием среднего балла этих 5 компонентов.

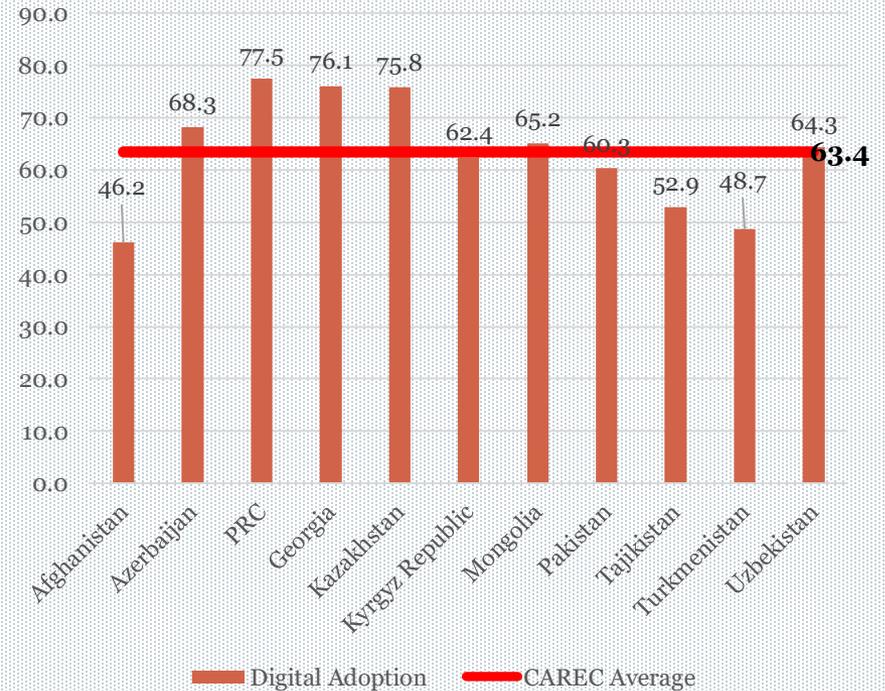
Средние показатели	Новые виды цифровой деятельности	Цифровое принятие	Цифровая инфраструктура	Ограничения цифровых ПИИ	Инструменты цифрового продвижения	Рамки цифровых ПИИ
Афганистан	41.2	46.2	44.0	44,7	51.0	45.4
Азербайджан	72.1	68.3	64,8	76.3	55.0	67.3
КНР	68.4	77,5	73,5	60,6	85.0	73.0
Грузия	73,6	76.1	63.0	79.2	82,5	74,9
Казахстан	74,8	75,8	67,5	68,5	85.0	74.3
Кыргызская Республика	57.0	62.4	53,8	67.1	72,5	62.6
Монголия	60,6	65.2	62.9	68.9	66.0	64,7
Пакистан	60.4	60.3	61,5	67.7	50.0	60.0
Таджикистан	55.7	52.9	54,7	58.8	70.0	58.4
Туркменистан	46.2	48.7	44.3	47.4	41.0	45,5
Узбекистан	67.7	64.3	66.0	68.3	55.0	64.3
Среднее значение ЦАРЭС	61,6	63,4	59.6	64.3	64,8	62.8

Ключевые выводы

Новые виды цифровой деятельности

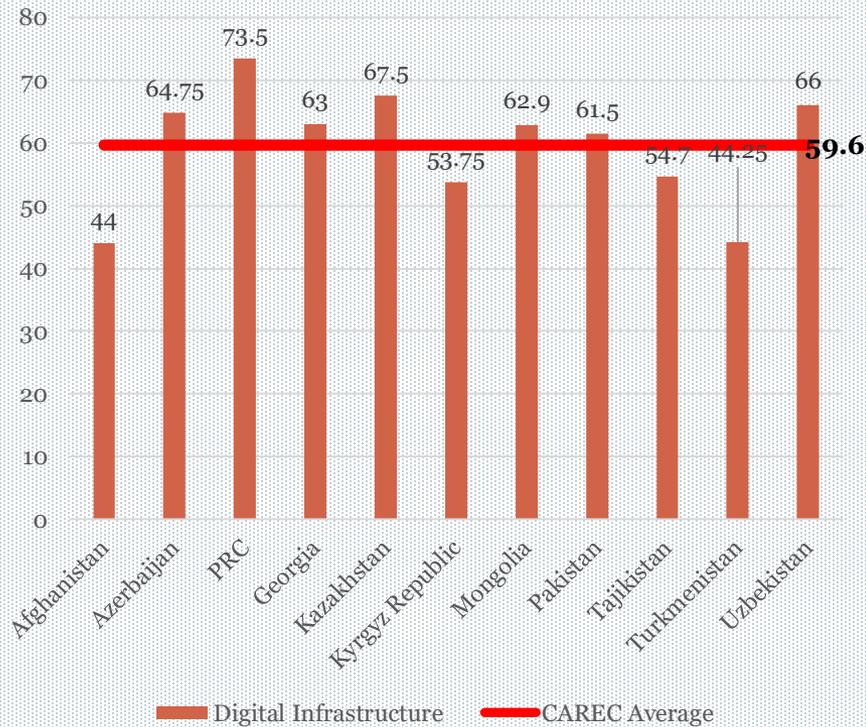


Цифровое принятие

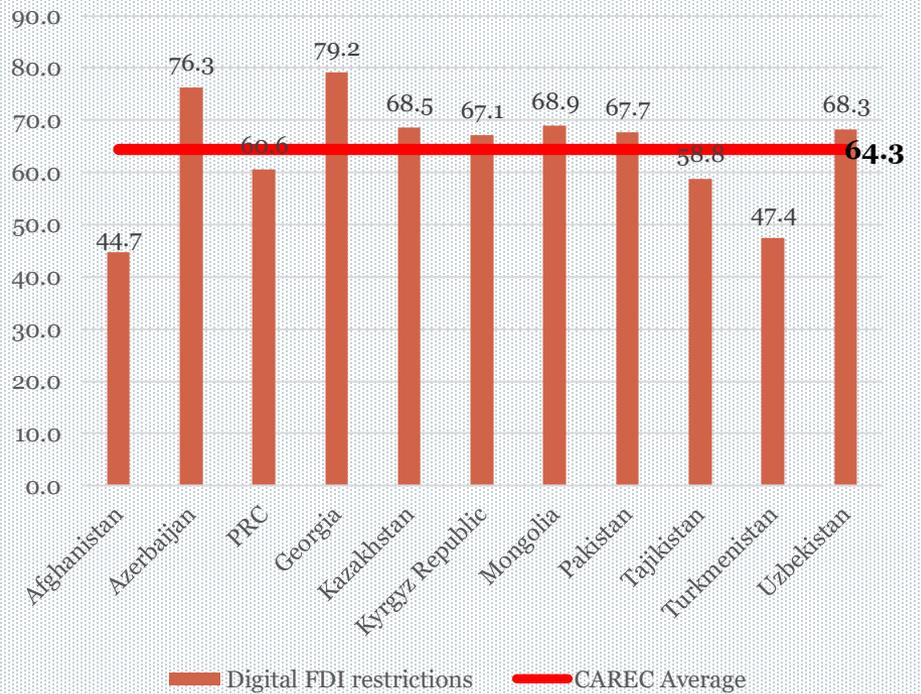


Ключевые выводы

Цифровая инфраструктура

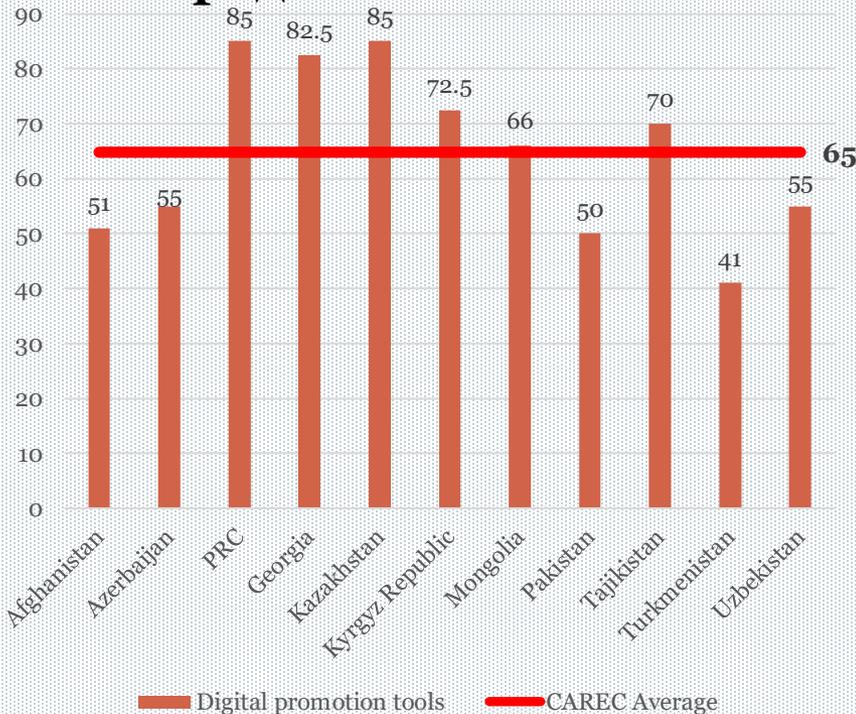


Ограничения ПИИ

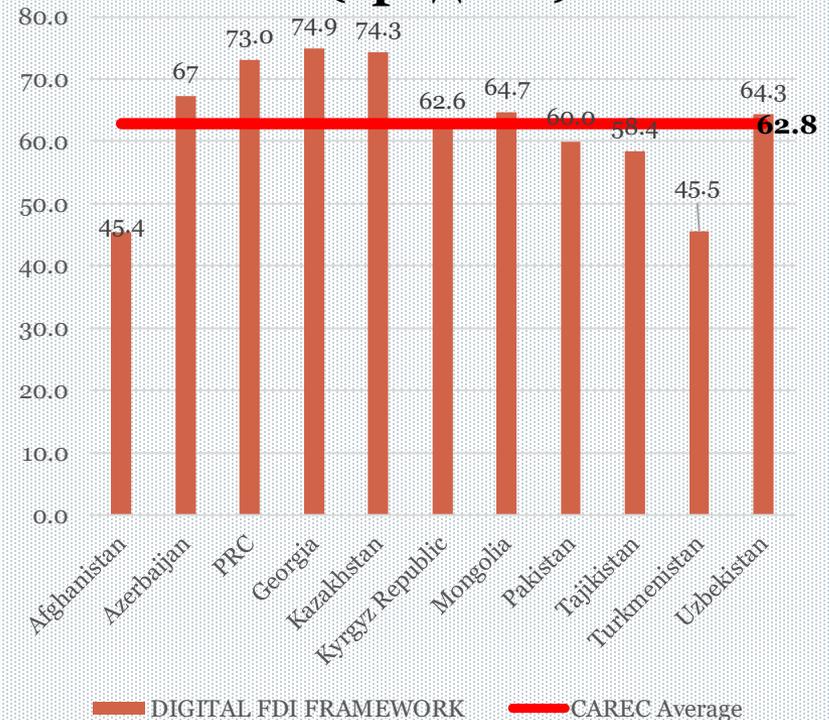


Ключевые выводы

Инструменты цифрового продвижения



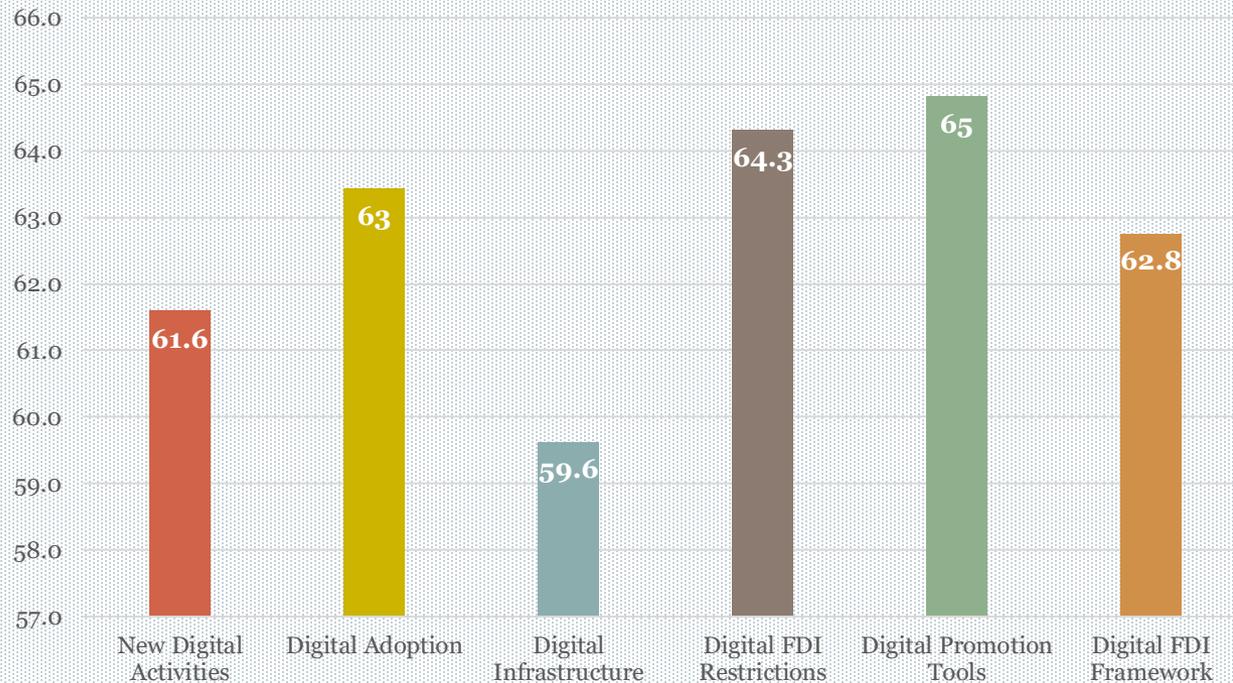
Экосистема цифровых ПИИ (среднее)



- Грузия (74,9), Казахстан (74,3) и КНР являются лидерами среди стран ЦАРЭС с точки зрения благоприятной среды для цифровых ПИИ.
- Азербайджан (67), Монголия (64,7), Узбекистан (64,3), Кыргызская Республика (62,6) и Пакистан (60) показали умеренные результаты в области экосистемы цифровых ПИИ.
- Таджикистан (58,4), Туркменистан (45,5) и Афганистан (45,4) демонстрируют самые низкие баллы по сравнению со средним региональным показателем ЦАРЭС (62,8).

Ключевые выводы

Экосистема цифровых ПИИ в регионе ЦАРЭС



- **Цифровая инфраструктура** получила самую низкую оценку из-за низкой доступности сетей 5G в сельской местности, отсутствия внутренних центров обработки данных и точек обмена, доступа к инфраструктуре, финансам и рабочей силе, а также политики в области приватизации.
- **Уровень внедрения цифровых технологий** ниже из-за проблем с конфиденциальностью и безопасностью данных, нормативных актов, регулирующих деятельность конкретных компаний, и законов о защите прав потребителей.

Рекомендации в области политики

Цифровая инфраструктура

- Цифровая инфраструктура является базовым фундаментом цифрового неравенства, на котором образовались последующие разрывы. Таким образом, расширение покрытия интернетом (4G) на всей территории и тестовый запуск сетей 5G. Для этого государственно-частное партнерство является оптимальным решением для финансирования и управления проектами расширения инфраструктуры. Афганистан, Туркменистан, Монголия, Узбекистан и Пакистан отстают от своих стран-коллег в покрытии сетей 4G. Хотя разрыв сокращается, однако для ускорения процесса необходимы существенные инвестиции.
- Правительству необходимо выделять целевые финансовые средства или субсидировать отрасли ИКТ для разработки бизнес-ориентированной инфраструктуры для развития электронной коммерции, т.е. линий передачи, сетевых станций и совместимости с существующей цифровой сетью (все страны).
- Создание магистральных сетей, точек обмена интернет-трафиком, центров обработки данных и облака (все страны).
- Заменить традиционные кабельные линии связи на оптоволоконные для увеличения скорости интернета (загрузки/выгрузки) (Мбит/с) (Афганистан, Пакистан, Таджикистан).
- Поощрять многонациональные компании инвестировать в сектор ИКТ (цифровые ПИИ), предлагая привлекательные налоговые льготы и быстрое одобрение новых предприятий со стороны соответствующих министерств посредством операций по принципу «единого окна» (все страны).

Рекомендации в области политики

Доступ к Интернету

- Слабый доступ и инфраструктура являются наиболее уязвимым сегментом цифрового неравенства, который требует значительного объема инвестиций в основные средства из внутренних и внешних источников. Он также зависит от покупательной способности потребителей, базового образования и навыков изучения, адаптации и использования ИВ. Афганистан, Пакистан, Таджикистан, Кыргызская Республика, Узбекистан и Монголия имеют более высокое неравенство в доступе к Интернету и инфраструктуре, что требует эффективного вмешательства правительства для решения этой проблемы.
- Увеличить доступ к компьютерам на уровне домохозяйств. Для этого финансовые учреждения могут предлагать потребительские кредиты и предоставлять компьютеры, ноутбуки, смартфоны, принтеры в рассрочку. Помимо ноутбуков и компьютеров, оборудование ИКТ может облагаться нулевым налогом для снижения розничных цен или стимулирования местной сборки.
- Ввести привлекательные пакеты домашнего интернета. Особенно в тех областях, где существующая цифровая инфраструктура используется недостаточно, поскольку основные расходы провайдеров интернет-услуг связаны с инвестициями в основной капитал.
- Проводить широкие кампании по повышению осведомленности с целью:
 - ❖ Просвещать людей (потребителей и предприятия) в вопросах использования Интернета, онлайн-услуг, процедур оплаты, совершения онлайн-транзакций и повышения доверия к виртуальной торговле
 - ❖ Повышение уровня доверия общественности к цифровым транзакциям
- Пересмотреть и снизить тарифы на Интернет, чтобы увеличить использование Интернета и количество активных пользователей Интернета.

Рекомендации в области политики

Стоимость и экономическая доступность Интернета

- Регулирование стоимости Интернета (менее 2% порогового значения валового национального дохода) в соответствии с целью Комиссии ООН по широкополосной связи. В частности, стоимость интернета слишком высока в Афганистане, Кыргызской Республике, Пакистане, Таджикистане, Туркменистане и Узбекистане. В регионах ЦАРЭС только Китай, Грузия и Азербайджан являются исключительными странами, где стоимость Интернета находится в пределах допустимого порогового значения.
- Освобождение потребителей от уплаты налога с продаж при пополнении тарифных планов мобильного и широкополосного интернета может помочь снизить расходы на Интернет.
- Для достижения целей по обеспечению недорогого Интернета необходима общенациональная политика по обеспечению доступного Интернета.

Рекомендации в области политики

Цифровые платежи

- Обеспечить широкий спектр основных способов оплаты, используемых по всему миру для продажи и оплаты товаров на крупнейших торговых площадках (все страны).
- Укрепить правовую базу безналичных платежей, реализовать программы и маркетинговые кампании по увеличению объема безналичных платежей (все страны).
- Расширить использование цифровых технологий в социальных сферах (все страны).
- Внедрение виртуальной экономики во всей цепочке поставок (производство, оптовая торговля, розничная торговля), где каждая пара транзакций будет связана через цифровую структуру.
- Правительство может последовать известному высказыванию «благотворительность начинается с дома», чтобы расширить проникновение цифровых технологий, ограничив все государственные учреждения необходимостью совершать виртуальные платежи, подавать документы, оформлять контракты, выплачивать заработную плату, проводить финансовые оценки, подавать иски и т. д.

Рекомендации в области политики

Электронная коммерция

- Разработать специальную структуру электронной коммерции (стратегию развития, программы), согласованную с ЦУР 9с (все страны).
- Поддержка финансирования стартапов и малого бизнеса, особенно занимающихся электронной торговлей (все страны).
- Разработка цифровой платформы электронной коммерции, соответствующей международным стандартам трансграничной торговли (все страны).
 - ❖ Возврат товаров, купленных онлайн
 - ❖ Внедрение системы электронного суда для рассмотрения споров в сфере электронной торговли
- Вопросы защиты пользователей (все страны):
- Дальнейшее развитие инфраструктуры электронной коммерции:
 - ❖ Реализация пилотного проекта EU4 Цифровой виртуальный склад в странах ЦАРЭС для развития трансграничной торговли между ЦАРЭС и европейскими странами.
 - ❖ Принять соответствующие меры в законодательстве для обеспечения использования международных платежных методов и карт (все страны).
- Внедрить трансграничный электронный обмен данными между таможенными органами (Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан)
- Внедрить систему/подход «зеленого транспортного коридора» (Афганистан, Узбекистан).
- Обеспечить использование цифровых услуг, особенно электронной подписи для трансграничных транзакций (все страны, кроме Азербайджана)

Рекомендации в области политики

Цифровая безопасность

- На основе законодательства, должны быть реализованы и регулярно обновляться положения по кибербезопасности. Большинство стран ЦАРЭС получили самые низкие баллы по цифровой безопасности. В частности, Афганистан, Кыргызская Республика, Монголия, Таджикистан, Туркменистан являются наиболее уязвимыми странами по безопасности электронной коммерции, доверию к правительственным сайтам и приложениям, доверию к информации из социальных сетей, доверию к неправительственным сайтам и приложениям и доверию к конфиденциальности в Интернете. Поэтому рекомендуется инклюзивная политика цифровой безопасности, которая затрагивает все эти проблемы.
- По техническим соображениям, увеличить количество защищенных интернет-серверов.
- На организационном уровне — реализация системы кибербезопасности компании.
- Создать специальную иерархию оценки кибербезопасности при министерстве информационных технологий.
- Повышать осведомленность о кибербезопасности для борьбы с мошенничеством, взломом и цифровым мошенничеством.
- Государственно-частное партнерство играет решающую роль в разработке и внедрении национальной структуры кибербезопасности и ее реализации.

Рекомендации в области политики

Регулирование и управление

- Регион ЦАРЭС более предрасположен к общим положениям и управлению. Ни одна из стран не получила положительного балла по индексу институционального регулирования (-2,5 + 2,5 от худшего к лучшему), за исключением Грузии. Афганистан, Туркменистан, Таджикистан, Пакистан, Узбекистан, Кыргызская Республика и Азербайджан имеют худшее институциональное качество и положения, касающиеся бизнеса, таким образом не создавая благоприятную среду для принятия и распространения цифровых технологий физическими лицами и предприятиями.
- Поощрять создание благоприятной среды для физических лиц и предприятий посредством:
 - ❖ Эффективной правовой системы и защиты прав собственности.
 - ❖ Последовательной политики и инклюзивного цифрового регулирования для продолжения долгосрочного цифрового развития.
 - ❖ Правового обеспечения продолжения и реализации проектов цифрового развития.
 - ❖ Определенной доли годового государственного бюджета, выделяемой на цифровую инфраструктуру и доступ в слаборазвитых (сельских) и отсталых в цифровом отношении районах и отраслях.

Рекомендации в области политики

Региональная интеграция

- Региональная интеграция является одним из важнейших факторов, помогающих странам преодолевать разногласия, препятствующие потоку людей, технологий, идей, товаров и услуг. Дезинтеграция приводит к более высокому цифровому неравенству, особенно в развивающихся экономиках. Таким образом, для интеграции стран ЦАРЭС с другими странами-лидерами в области технологий необходимы меры по секвестрации. Для этого гармонизация регуляторной политики является ступенькой к продвижению и созданию инклюзивной сети связи для виртуальной и физической передачи технологий.
- Региональная интеграция помогает увеличить диверсификацию экспорта за счет вторичных эффектов от технологий из стран-источников в принимающие страны. Большинство стран ЦАРЭС менее диверсифицированы, имеют более низкие технологические уровни, работают по экономическим моделям низкого уровня, сильно зависят от природных ресурсов и экспорта сырьевой продукции. Таким образом, региональная интеграция в торговле, инвестициях, связности, институциональных и социальных аспектах помогает устранить эти узкие места, что приводит к более высоким перетокам технологий от технологических лидеров и, как следствие, к снижению цифровой отсталости.



Рекомендации в области политики

- Движущие силы цифровых ПИИ:

Местоположение компании, конкурентоспособность и инвестиционные мотивы, а также цифровое регулирование, конфиденциальность данных, безопасность и принятие.

- Согласование политики:

Стандартизация цифровых положений для привлечения иностранных технологических компаний.

- Рост венчурного капитала:

Формирование благоприятного инвестиционного климата, законодательной базы и поддержка предпринимательства.

- Региональное сотрудничество:

Укрепить партнерства Север-Юг и Юг-Юг для цифровых ПИИ.

- FAANG (5 мировых технологических лидеров: Facebook, Amazon, Apple, Netflix и Google) и цифровая экономика:

Согласовать положения по ИКТ в отношении конфиденциальности данных, безопасности и прав интеллектуальной собственности



Рекомендации в области политики

- Политическая и технологическая интеграция:

Упрощает урегулирование инвестиционных споров, снижает ограничения на ПИИ и согласовывает торговые соглашения в сфере ИКТ.

- Социальная и культурная интеграция:

Снижает ограничения на FAANG и расширяет возможности цифровой экономики.

- Региональное инвестиционное продвижение:

Создает платформу «одного окна» для расширения бизнеса в странах ЦАРЭС.

- Управление и регулирование:

Сильное государственное управление имеет решающее значение для реализации политики и инвестиционного климата.

- Одобрение инвестиций:

Бюрократические задержки и коррупция мешают проектам цифровых ПИИ. Необходимы оптимизированные процессы одобрения.

Индекс ограниченности ПИИ (ОЭСР)

Индекс регулятивной ограниченности ПИИ за 2019 год для выборочных стран ЦАРЭС

Sector/Industry	Azerbaijan	PRC	Kazakhstan	Kyrgyz Republic	Mongolia	Russia	Tajikistan	Uzbekistan
FDI Regulatory Restrictiveness Index	0.077	0.214	0.113	0.137	0.072	0.262	0.12	0.068
Primary	0.043	0.342	0.215	0.215	0.093	0.212	0.228	0.04
Agriculture & Forestry	0.05	0.113	0.29	0.35	0.1	0.18	0.425	0.06
Agriculture	0.05	0.176	0.29	0.525	0.1	0.255	0.8	0.06
Forestry	0.05	0.05	0.29	0.175	0.1	0.105	0.05	0.06
Fisheries	0.06	1	0.04	0.055	0.06	0.155	0.03	0.02
Mining & Quarrying (incl. Oil extr.)	0.01	0.14	0.24	0.105	0.11	0.332	0.03	0.02
Secondary	0.017	0.077	0.04	0.059	0.064	0.15	0.03	0.029
Manufacturing	0.01	0.071	0.04	0.06	0.06	0.163	0.03	0.023
Food and other	0.01	0.064	0.04	0.08	0.06	0.155	0.03	0.033
Oil ref. & Chemicals	0.01	0.06	0.04	0.055	0.06	0.072	0.03	0.02
Metals, machinery and other minerals	0.01	0.05	0.04	0.055	0.06	0.155	0.03	0.02
Electric, Electronics and other instruments	0.01	0.06	0.04	0.055	0.06	0.168	0.03	0.02
Transport equipment	0.01	0.12	0.04	0.055	0.06	0.263	0.03	0.02
Electricity	0.01	0.085	0.04	0.055	0.06	0.085	0.03	0.07
Electricity generation	0.01	0.12	0.04	0.055	0.06	0.065	0.03	0.12
Electricity distribution	0.01	0.05	0.04	0.055	0.06	0.105	0.03	0.02
Construction	0.06	0.1	0.04	0.055	0.085	0.155	0.03	0.02
Tertiary	0.128	0.254	0.122	0.158	0.07	0.351	0.139	0.104
Distribution	0.01	0.075	0.04	0.08	0.06	0.155	0.03	0.024
Wholesale	0.01	0.075	0.04	0.08	0.06	0.155	0.03	0.02
Retail	0.01	0.075	0.04	0.08	0.06	0.155	0.03	0.028
Transport	0.079	0.395	0.09	0.188	0.171	0.455	0.18	0.041
Surface	0.035	0.05	0.04	0.08	0.06	0.455	0.03	0.02
Maritime	0.148	0.385	0.09	0.055	0.06	0.155	0.03	0.045
Air	0.054	0.75	0.14	0.43	0.393	0.755	0.48	0.058
Hotels & restaurants	0.01	0.05	0.04	0.055	0.06	0.205	0.055	0.028
Media	0.46	0.985	0.553	0.33	0.06	0.538	0.53	0.395
Radio & TV broadcasting	0.61	1	0.565	0.555	0.06	0.655	0.53	0.52
Other media	0.31	0.97	0.54	0.105	0.06	0.422	0.53	0.27
Communications	0.01	0.733	0.14	0.055	0.06	0.155	0.03	0.02
Fixed telecoms	0.01	0.75	0.24	0.055	0.06	0.155	0.03	0.02
Mobile telecoms	0.01	0.715	0.04	0.055	0.06	0.155	0.03	0.02
Financial services	0.207	0.05	0.118	0.087	0.06	0.495	0.127	0.095
Banking	0.285	0.05	0.14	0.1	0.06	0.48	0.163	0.195
Insurance	0.31	0.05	0.14	0.105	0.06	0.8	0.155	0.07
Other finance	0.027	0.05	0.075	0.055	0.06	0.205	0.063	0.02
Business services	0.16	0.225	0.04	0.298	0.06	0.28	0.273	0.265
Legal	0.51	0.75	0.04	1	0.06	0.635	1	1
Accounting & audit	0.01	0.05	0.04	0.08	0.06	0.155	0.03	0.02
Architectural	0.06	0.05	0.04	0.055	0.06	0.155	0.03	0.02
Engineering	0.06	0.05	0.04	0.055	0.06	0.155	0.03	0.02

Источник: Институт ЦАРЭС, Цифровая экосистема прямых иностранных инвестиций в регионе ЦАРЭС (2023 г.), получено из статистики ОЭСР (ноль означает отсутствие ограничений, а единица указывает на полное ограничение)

Ставки тарифов в ЦАРЭС

Ставка тарифа, применяемая, средневзвешенная, все продукты (%)

Country	2016	2017	2018	2019	2020
Pakistan	10.09	-	9.45	8.69	8.67
Azerbaijan	-	-	-	11.98	5.93
Mongolia	-	5.52	5.26	5.31	5.3
Tajikistan	5.7	4.98	-	-	3.93
Uzbekistan	-	-	-	-	2.63
China	3.54	3.83	3.39	2.53	2.47
Kyrgyz Republic	3.16	2.93	2.92	3.09	2.33
Kazakhstan	2.55	2.39	2.37	2.32	1.96
Georgia	0.67	-	-	-	0.21
Afghanistan	-	-	5.63	-	-
Turkmenistan	-	-	-	-	-
CAREC Average	4.29	3.93	4.84	5.65	3.71

Электронное государственное управление

Индекс развития электронного правительства (EGDI) за 2020 год

Rank	Country	EGDI Level	EGDI 2020	Online Service Index	Telecomm. Infrastructure Index	Human Capital Index
29	Kazakhstan	Very High EGDI	0.84	0.92	0.70	0.89
45	China	Very High EGDI	0.79	0.91	0.74	0.74
65	Georgia	High EGDI	0.72	0.59	0.69	0.87
70	Azerbaijan	High EGDI	0.71	0.71	0.65	0.77
83	Kyrgyz Rep.	High EGDI	0.67	0.65	0.59	0.79
87	Uzbekistan	High EGDI	0.67	0.78	0.47	0.74
92	Mongolia	High EGDI	0.65	0.53	0.61	0.81
133	Tajikistan	Middle EGDI	0.46	0.32	0.35	0.73
153	Pakistan	Middle EGDI	0.42	0.63	0.24	0.38
158	Turkmenistan	Middle EGDI	0.40	0.18	0.36	0.68
169	Afghanistan	Middle EGDI	0.32	0.41	0.18	0.37
CAREC Average			0.60	0.57	0.55	0.69
Region / Grouping		EGDI Level	EGDI	Online Service Index	Telecomm. Infrastructure Index	Human Capital Index
Africa		Low EGDI	0.39	0.37	0.32	0.49
Americas		High EGDI	0.63	0.58	0.58	0.75
Asia		High EGDI	0.64	0.62	0.59	0.70
Europe		Very High EGDI	0.82	0.77	0.82	0.87
Oceania		Middle EGDI	0.51	0.42	0.39	0.73
World			0.60	0.56	0.55	0.69

Ограничения и будущие направления

Хотя в данном исследовании предпринята попытка оценить возможные масштабы цифрового неравенства в выборочных странах, тем не менее существуют следующие ограничения, которые можно учитывать для будущих проектов исследований:

- Исследование проводилось в течение ограниченного времени, и из-за более жестких мер и ограниченной доступности данных оценивались только отдельные страны ЦАРЭС. Будущие проекты могут быть расширены на все страны ЦАРЭС, и сравнительный анализ будет проводиться с развитыми в цифровом смысле экономикой.
- Хотя анкета включала более 80 вопросов в нескольких областях, однако только на 37 из них были получены ответы для оценки цифрового разрыва. Будущие исследования могут рассмотреть оставшиеся несобранные индикаторы или ввести новые индикаторы (заменить некоторые индикаторы) для полного отражения ситуации с цифровым разрывом в регионе ЦАРЭС.
- Цифровое неравенство — многомерное явление, включающее в себя различные измерения и социально-экономические показатели, которые не оцениваются в данном исследовании, такие как бедность, неравенство доходов, гендерное неравенство, доход домохозяйств, развитие человеческого капитала, бюджетные ассигнования в секторе ИКТ, ассигнования на НИОКР, глобальные ПИИ в отрасль ИКТ, уровень образования и квалификации жителей, а также налоговая политика в секторе ИКТ и т. д. Поэтому будущие проекты могут расширить совокупный индекс цифрового неравенства с учетом новых измерений цифрового неравенства.

Ограничения и будущие направления

- Это исследование оценивает цифровое неравенство с использованием совокупных показателей на национальном уровне и не включает цифровой разрыв внутри страны с учетом неравенства доходов, гендерного неравенства и неравенства в сельской местности и городах. Будущие проекты могут изучать субнациональные или региональные цифровые различия внутри страны на основе предлагаемых показателей.
- Было бы целесообразно предоставить инструмент (программу), реализующий предлагаемый метод (для обработки анкетных данных и кумулятивного индекса цифрового неравенства), чтобы это не было одноразовым исследованием, а могло быть использовано при получении новых данных (например, в следующем году), и чтобы при необходимости можно было изменять список поиндикаторов и учитывать новые индикаторы. Кроме того, предлагаемый индекс цифрового неравенства можно было бы оценивать ежегодно для оценки роста или снижения цифрового развития.

Спасибо!