

ЦИФРОВАЯ СТРАТЕГИЯ ЦАРЭС 2030

Ускорение цифровой трансформации для региональной конкурентоспособности и инклюзивного роста

Содержание

Краткий обзор	i
1. Введение	1
1.1 Цель и подход	2
1.2 Структура документа	4
2. Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года: Видение, миссия и задачи	4
3. Внедрение цифровых технологий в ЦАРЭС: Обзор текущего состояния	5
4. Согласование нецифровых основ для цифрового развития	6
5. основополагающие принципы Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года: укрепление цифровых основ	7
5.1 Принцип 1: Лидерство, управление и инвестиции в цифровую экономику	7
5.2 Принцип 2: Способствующие факторы и защитные меры цифровой политики	11
5.3 Принцип 3: Цифровая инфраструктура, устойчивость и платформы	13
5.4 Принцип 4: Цифровые навыки и компетентность	16
5.5 Принцип 5: Инновации, предпринимательство и конкурентоспособность в сфере ИКТ	17
6. Отраслевая и кластерная трансформация в ЦАРЭС	19
6.1 Использование цифровых технологий для ускорения трансформации операционного кластера ЦАРЭС.	19
6.2 Правительство в форме платформы	19
6.3 Экономическая и финансовая стабильность: электронные финансы и финансовые технологии	20
6.4 Торговля, туризм и экономические коридоры	21
6.5 Инфраструктура и экономическая связь: подключение «умных» городов и сёл по всему ЦАРЭС	23
6.6 Кластер сельского и водного хозяйства: цифровое сельское хозяйство	24
6.7 Развитие человеческого капитала	25
7. Внедрение Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года	25
7.1 Определение принципов реализации	26
7.2 Создание структуры управления для регионального цифрового развития	26
7.3 Основные приоритеты реализации	27
8. Заключение	31
Приложения	33

Краткий обзор

Согласно многочисленным исследованиям, цифровая трансформация, основанная на эффективном управлении данными, может положительно влиять на экономический рост, создание новых рабочих мест и социальную инклюзивность. Сегодня, когда мир сталкивается с беспрецедентными вызовами пандемии КВИ, становится всё более очевидным, что страны, которые вложили средства в национальную широкополосную инфраструктуру, и чьи люди и бизнес связаны с помощью цифровых платформ, добиваются большего, чем другие; учащиеся могут извлечь пользу из онлайн-обучения, компании перешли на работу в режиме онлайн, государственные услуги доступны через правительственные онлайн-порталы. При этом пандемия застала врасплох те страны, которые не располагают национальной инфраструктурой широкополосной связи. Внезапный переход к удалённой работе и дистанционному обучению стал проблемой для многих в регионе ЦАРЭС, где свыше половины населения не подключено к коммуникационным системам.

Многие в ЦАРЭС согласны с тем, что цифровизация не только поспособствует восстановлению после пандемии КВИ, но и позволит странам-членам разработать надёжные решения в таких важных областях, как здравоохранение и образование, сельское хозяйство, финансы, торговля и туризм, и тем самым будет способствовать развитию операционных кластеров ЦАРЭС в соответствии со Стратегией ЦАРЭС до 2030 года, в которой приоритет отдается информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ) как сквозному вопросу, а также в соответствии с отраслевыми стратегиями в энергетике, туризме, торговле и транспорте, что в итоге выразится в повышенном экономическом росте, создании новых рабочих мест и повышении качества сервиса во всём регионе. Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года призвана стать катализатором регионального сотрудничества по цифровым вопросам и механизмом для продвижения разработки политики, наращивания потенциала и расширения диалога о путях решения социальных и экономических проблем в регионе с помощью цифровых технологий.

Страны ЦАРЭС должны учиться на уроках, извлечённых из кризиса, вызванного КВИ, и использовать цифровые технологии, которые доказали свою важность в борьбе с пандемией в период восстановления. Основной акцент сделан на существующих дисбалансах в цифровом развитии во всём регионе ЦАРЭС, на региональном сотрудничестве и обмене передовыми методиками в цифровой сфере, это может позволить странам-членам ЦАРЭС воспользоваться возможностями в условиях текущего кризиса и сформировать основу для устойчивого и инклюзивного экономического восстановления. Усиление регионального сотрудничества в области цифровой трансформации, адаптация цифровых технологий для использования существующих связей и создания новых, а также целевые инвестиции в региональную функционально совместимую цифровую инфраструктуру помогут ускорить восстановление после КВИ.

Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года была подготовлена Секретариатом ЦАРЭС при поддержке Азиатского банка развития (АБР). Секретариат ЦАРЭС объединил усилия с партнёрами из Института ЦАРЭС, Экономической и социальной комиссии Организации Объединённых Наций для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО ООН), а также получил обратную связь от партнёров по развитию, включая Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (АБИИ), Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), Евразийский фонд стабилизации и развития (ЕФСР), Международную финансовую корпорацию (МФК), Исламский банк развития (ИБР) и Всемирный банк.

Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года - видение и миссия

В соответствии с общим видением ЦАРЭС до 2030 года: «Хорошие соседи, хорошие партнёры и хорошие перспективы», видение цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года заключается в создании общего цифрового пространства ЦАРЭС,¹ которое приведёт к инклюзивному экономическому росту и социальному благополучию, способствует созданию новых рабочих мест, в том числе для уязвимых категорий населения и представителей меньшинств в регионе, более качественные услуги и повышение региональной конкурентоспособности.

Для достижения данного видения Цифровой стратегией ЦАРЭС до 2030 года предусмотрено создание цифровой экономики, основанной на данных, с быстрым, надёжным, онлайн-доступом к актуальной информации и надёжными, удобными для пользователя цифровыми сервисами в режиме реального времени для всех граждан, предприятий и администраций по всему региону ЦАРЭС. Миссией предусматривается ряд задач:

- поощрение инвестиций в цифровую инфраструктуру по всему региону для ликвидации пробелов в области коммуникаций;
- гармонизация законодательства в области цифровых технологий и данных для создания благоприятной среды;
- развитие новых цифровых навыков, в том числе у женщин, уязвимых категорий населения и представителей меньшинств, для создания рабочих мест;
- привлечение квалифицированных кадров в регион для укрепления инновационной экосистемы ЦАРЭС;
- сокращение региональных торговых барьеров для увеличения объёмов трансграничной торговли и расширения деловых возможностей для компаний во всём регионе, в особенности в области электронной коммерции;
- совершенствование цифровых основ (представленных посредством приоритетов в [разделе 6](#) ниже) и создание функционально совместимых цифровых платформ для создания условий развития операционных кластеров ЦАРЭС.

Указанные задачи были сформулированы на основе исходных данных, полученных от заинтересованных сторон (в ходе цикла совместных консультаций), они будут нацелены на устранение пробелов, которые не позволяют им добиться реализации достичь вышеуказанных основных принципов миссии. Такие пробелы включают недостаток инвестиций в сети, отсутствие НИОКР для цифровых инноваций, отсутствие гармонизированного законодательства и регулирования для обеспечения цифрового сотрудничества на региональном уровне, а также отсутствие функциональной совместимости цифровой инфраструктуры.

Пять принципов Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года

Для выполнения указанных задач Цифровой стратегией ЦАРЭС до 2030 года будут укрепляться следующие пять основных направлений посредством улучшения сотрудничества между странами-членами ЦАРЭС.

¹ Цифровое пространство ЦАРЭС станет взаимосвязанной цифровой экосистемой, которая позволит разрабатывать новые цифровые продукты и сервисы, ускорять цифровую трансформацию и поддерживать более свободный поток данных по всему региону.

Рисунок 1. Аналитическая структура Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года



Принцип 1: Лидерство, управление и инвестиции в цифровую экономику

Принятие и реализация Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года требует сильного руководства в регионе, приверженного принятым на высоком уровне обязательствам в области цифровой трансформации. Будет реализован механизм координации для обеспечения многостороннего участия заинтересованных сторон и проведения консультаций и диалога по цифровым вопросам в ЦАРЭС. Секретариат ЦАРЭС будет создавать условия для такой координации и организации данного процесса. В рамках данного механизма будут предприняты усилия по созданию стимулов для региональной кооперации по цифровому пространству ЦАРЭС, и привлечению необходимых инвестиций. Также будут использоваться цифровые технологии для достижения сквозных целей устойчивого развития, предусматривающих продвижение инклюзивности, инноваций, устойчивого развития, устойчивости к воздействиям, партнёрств и участия.

Принцип 2: Способствующие факторы и защитные меры цифровой политики

Создание общего цифрового пространства ЦАРЭС и обеспечение более свободного потока данных и сервисов в регионе, страны-члены ЦАРЭС будут работать над устранением юридических барьеров и гармонизации соответствующих политик, норм и стандартов. Это позволит сократить существующие барьеры для трансграничной торговли, особенно за счёт внедрения электронной торговли, электронных платежей и создания цифровых платформ внутри секторов и приоритетных кластеров ЦАРЭС и между ними.

Страны-члены также будут работать над согласованием политик в отношении данных в регионе для защиты конфиденциальности данных, проведения консультаций с общественностью, обеспечения прозрачности, исключения дискриминации, и укрепления безопасности. Данный подход позволит сформировать доверие к онлайн-сервисам, а также к цифровой экономике и обществу в целом, и будет служить поддержкой развитию искусственного интеллекта и связанных технологий в регионе.

Принцип 3: Цифровая инфраструктура, устойчивость и платформы

Цифровая инфраструктура стран-членов ЦАРЭС должна обеспечивать подключение на основе общих стандартов и принципов функциональной совместимости, масштабируемости и безопасности. Поддержание этих стандартов и принципов имеет решающее значение для мобилизации цифровых платформ и эффективной работы общего цифрового пространства ЦАРЭС. Страны-члены ЦАРЭС сообща примут меры для наращивания потенциала региональной цифровой устойчивости. Это

обеспечит гибкость и адаптируемость инфраструктуры, лежащей в основе цифровых систем для противостояния кризисам и потрясениям.

Региональная платформенная экономика ЦАРЭС является ключевым направлением для принятия совместных усилий по региональной цифровой трансформации. Будут созданы интегрированные платформы для внедрения цифровизации в операционных секторах ЦАРЭС и в основополагающие принципы.

Принцип 4: Цифровые навыки и компетентность

Страны-члены ЦАРЭС сталкиваются с нехваткой квалифицированных кадров в области цифровых технологий во всех отраслях экономики. Если не принять мер, такая нехватка будет усугубляться по мере ускорения цифровизации промышленности и государственного управления. Страны-члены ЦАРЭС должны решить критическую проблему безработицы, миграции и утечки мозгов из региона, сосредоточив внимание на развитии и повышении цифровых навыков в широком смысле. Внимание будет уделяться как базовым навыкам цифровой грамотности населения, так и передовым цифровым навыкам для профессионалов во всех отраслях экономики. Приоритетным направлением будет развитие цифровых навыков и компетенций работников госсектора, включая представителей высшего руководства. Повышение качества национальных систем образования и использование цифровых технологий для повышения цифровых компетенций во всём регионе за счёт совершенствования процесса обучения, повышения квалификации и переподготовки, а также продвижения обучения на протяжении всей жизни будут ключевыми направлениями в этом направлении.

Принцип 5: Инновации, предпринимательство и конкурентоспособность в сфере ИКТ

Пробел в инновациях лежит в основе цифрового разрыва, поскольку цифровые технологии развиваются быстрее, чем правительства, и учреждения могут формулировать политику для регулирования этих технологий и использования предлагаемых ими преимуществ для большей пользы всему обществу. Для развития и придания импульса инновационным экосистемам в отсутствие достаточных ассигнований в большинстве национальных бюджетов, акцент программы ЦАРЭС будет сделан на создание условий для быстрого принятия, распространения и масштабирования существующих инновационных продуктов и решений по всему региону, и продвижению экономных инноваций и предпринимательства.

Продвижение инноваций и принятие цифровых продуктов потребует образовательных инициатив и программ обучения для наращивания цифровых навыков, которые помогут пользователям понять преимущества этих решений. Другие ключевые инициативы по созданию инновационных предприятий включают возвращение экосистемы цифровых инноваций в регионе ЦАРЭС; продвижение принятия и эффективного использования цифровых технологий малыми и средними предприятиями (МСБ); продвижение регионального контента; и поддержка местных ИКТ компаний по всему региону для удовлетворения регионального спроса на цифровые решения и увеличения экспорта ИКТ.

Отраслевая и приоритетная кластерная трансформация в ЦАРЭС

В Стратегии ЦАРЭС 2030 подчеркивается, что интеграция использования ИКТ по всему спектру деятельности в ЦАРЭС будет сквозным приоритетом. Отсюда важно определить путь для ускорения цифровой адаптации в пяти операционных кластерах ЦАРЭС для достижения увеличенной производительности, эффективности и удовлетворённости клиентов на отраслевом уровне, что обеспечит цифровые дивиденды в виде повышенного роста, создания новых рабочих мест и более качественных услуг.

В этом разделе представлен исчерпывающий список отраслевых решений, который включает: решения в области финансовых технологий и электронного финансирования для придания импульса

региональной экономической и финансовой стабильности в ЦАРЭС; цифровой туризм, трансграничные услуги, электронную логистику, электронную коммерцию, электронную таможенную и электронные закупки для поддержки усилий ЦАРЭС в области торговли, туризма и создания экономических коридоров; внедрение связи стандарта 4G и 5G, цифрового правительства в форме платформы, региональной облачной инфраструктуры, центров обработки данных, умных городов и сёл будет служить целям поддержки инициатив по развитию инфраструктуры и экономических связей в ЦАРЭС; цифровое сельское хозяйство, геопространственные решения и платформы для управления водными ресурсами могут ускорить рост сельского хозяйства и водного сектора в ЦАРЭС, в то время как инициативы в области цифровых навыков и компетенций помогут расширить возможности деятельности ЦАРЭС в области развития человеческого капитала. Правительства стран-членов также будут участвовать в данном процессе, внедрив подход «правительство в форме платформы» для продвижения цифровизации государственных услуг.

Внедрение Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года

Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года является амбициозной по своему видению и будет служить постоянно обновляемым документом для отражения меняющихся потребностей. При её реализации важно сочетать долгосрочную перспективу с гибкими структурами, уделяя особое внимание портфелю приоритетных проектов и дорожной карте реализации. Дорожной карте реализации, подчеркивающей быстрые достижения и проекты с быстрым результатом в краткосрочной перспективе с переходом к более стратегическим проектам при укреплении критических элементов, таких как региональное управление и институты, партнёрства, навыки лидерства и потенциал выполнения.

Будет создан Руководящий комитет ЦАРЭС по цифровой стратегии для определения соответствующих структур лидерства и управления, а также региональной институциональной основы для стимулирования реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года. Руководящий комитет будет возглавляться и формироваться правительствами стран-членов ЦАРЭС, и ему будет способствовать Секретариат ЦАРЭС. Комитет будет вовлекать всех членов Цифрового пространства ЦАРЭС в процесс реализации, опираясь на взаимную добрую волю и инклюзивную модель консультаций с участием многих заинтересованных сторон, которая объединяет организации государственного и частного секторов ЦАРЭС, академические институты, экспертное сообщество, международные донорские организации, глобальные и региональные технологические гиганты, граждане и другие игроки. Руководящий комитет в соответствии с пятью основными принципами будет работать над реализацией следующих основных направлений:

- разработка портфеля проектов цифровой трансформации в ЦАРЭС;
- запуск конкретных инициатив по укреплению благоприятных условий путём гармонизации нормативно-правовой базы и наращивания потенциала;
- достижение и поддержание многоуровневого консенсуса среди заинтересованных сторон во всём регионе;
- сбор и обмен передовыми методиками по региональному цифровому развитию;
- разработка и запуск стратегического коммуникационного плана;
- определение приоритетности портфеля проектов ЦАРЭС и создание дорожной карты по реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года;
- работа с партнёрами по развитию для обеспечения проектного финансирования;
- налаживание партнёрских отношений между государственным и частным секторами для реализации проектов;
- создание системы мониторинга для определения освоенных объёмов;
- перспективная стратегия адаптации к изменяющимся сценариям и потребностям.

Руководство ЦАРЭС должно использовать передовые мировые и региональные методики для обеспечения эффективной реализации. Достаточные финансовые ресурсы должны быть выделены на

раннем этапе для поддержки универсального широкополосного доступа в регионе, создания общих цифровых инфраструктур и цифровых платформ и реализации приоритетного портфеля проектов цифровой трансформации ЦАРЭС в регионе.

1. Введение

Многочисленные исследования указывают на то, что цифровая трансформация, основанная на эффективном управлении данными, может влиять на экономический рост, создание новых рабочих мест и социальную инклюзивность.^{2, 3, 4} Сегодня, когда мир сталкивается с беспрецедентными вызовами пандемии КВИ, становится всё более очевидным, что страны, которые вложили средства в национальную широкополосную инфраструктуру, и чьи люди и бизнес связаны с помощью цифровых платформ, добиваются большего, чем другие. По мере того, как пандемия продолжается, цифровые технологии позволили реализовать целый диапазон различных мер, включая отслеживание контактных лиц, внедрение ограничений, сотрудничество в области разработки вакцины, онлайн-обучение и удалённую работу. Поскольку миллионы людей перешли на удалённую работу и онлайн-обучение, всего лишь в первые несколько месяцев кризиса трафик данных увеличился как минимум на 20%, а кибератаки на инфраструктуру сектора здравоохранения и мобильные сети увеличились на 150%.⁵

Пандемия застала врасплох те страны, которые не располагают национальной инфраструктурой широкополосной связи. Внезапный переход к удалённой работе и дистанционному обучению стал проблемой для многих. В странах-членах ЦАРЭС более половины населения остаются неподключенными к глобальным сетям.⁶ Кризис, вызванный пандемией КВИ, также выявил серьёзность цифрового разрыва между городами и сельской местностью, усугубив социальное и экономическое неравенство, затронув социально уязвимые категории населения в отдалённых районах, особенно женщин, детей, пожилых людей, больных и людей с ограниченными возможностями. Отдельные страны-члены ЦАРЭС, такие как КНР, Казахстан и Кыргызстан, смогли перейти на дистанционное обучение в требуемом масштабе⁷, в то время как в других странах дети остались без школьного образования на многие месяцы, поскольку не все имели возможность воспользоваться преимуществами онлайн-обучения.^{8, 9}

Пандемия КВИ также вызвала серьёзные потрясения на региональном уровне. Поскольку странами были введены ограничения и карантин, цепочки поставок были нарушены, торговля замедлилась, а

² Всемирный банк. 2016. [Отчёт о мировом развитии 2016, цифровой дивиденд](#). Вашингтон, округ Колумбия.

³ Всемирный экономический форум (ВЭФ) отмечает, что «цифровая экономика пронизывает все аспекты жизни общества, включая способы взаимодействия людей, экономический ландшафт, навыки, необходимые для получения хорошей работы, и даже процессы принятия политических решений». Всемирный экономический форум. 2016. [Цифровая экономика: что она из себя представляет и как она будет трансформировать нашу жизнь?](#)

⁴ Исследование Всемирного банка указывает на то, что «только 10% увеличение широкополосных соединений может добавить по крайней мере 1% к экономическому росту, в то время как увеличение числа подключений к Интернету на 1% соответствует росту экспорта на 4,3%». Всемирный банк. 2020. [Распространение КВИ подчёркивает безотлагательность необходимости сокращения цифрового разрыва в Центральной Азии](#).

⁵ Всемирный банк. 2021. [Ответные меры на КВИ: Совместный план мер по цифровому развитию и призыв не сидеть сложа руки](#).

⁶ Глобальная система мобильных коммуникаций (GSMA). [Индекс мобильной связи](#) (доступ 15 мая 2021 г.).

⁷ Мария Левина. 2020. [Страны Центральной Азии переходят на удалённое обучение в разгар вспышки КВИ](#). *Новостной портал Times of Central Asia*. 3 апреля.

⁸ По последним данным, около 40% стран Европы и Центральной Азии объединили онлайн-образование с телевидением и радио для охвата сельских районов и ту часть аудитории, которая не располагает подключением к Интернету. В Южной Азии около 40% стран использовали только радиовещание (только телевидение или радио) из-за отсутствия доступа в Интернет.

⁹ Эмилиана Вегас. 2020. [Заккрытие школ, ответные меры правительств и неравенство по доступу к образовательным услугам по всему миру во время пандемии КВИ](#). *Brookings*. 14 апреля.

туризм и деловые поездки застыли. Крайне важно снова начать обращаться к внешнему миру, анализируя уроки, извлечённые из кризиса КВИ, и использовать цифровые технологии, которые доказали свою важность в борьбе с пандемией в период восстановления. Внимание на региональном сотрудничестве и цифровизации может позволить странам-членам ЦАРЭС заложить основу для устойчивого экономического восстановления.

Региональные организации по всему миру ставят цифровые технологии во главу угла своего экономического развития и стратегий восстановления после КВИ. Европейский Союз (ЕС) рассматривает цифровую экономику как «единственный и наиболее важный движущий фактор инноваций, конкурентоспособности и роста в мире».¹⁰ Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) намерена ускорить свою цифровую интеграцию, которая обладает потенциалом генерирования дополнительно 1 трлн долларов США в ВВП к 2025 г.¹¹ Экономическая комиссия Организации Объединённых Наций для Латинской Америки и Карибского бассейна (UNECLAC) также нацелена на развитие регионального цифрового рынка, чтобы стимулировать социально справедливое и экологически устойчивое развитие в регионе, направлять рост в области связи для граждан и бизнеса и упростить онлайн обмен товарами и услугами. Совет по сотрудничеству государств Персидского залива (GCC), в частности правительства Объединённых Арабских Эмиратов (ОАЭ), Бахрейна и Саудовской Аравии продолжают направлять значительные ресурсы на цифровизацию своей инфраструктуры путём создания необходимых институтов, внесения поправок в законодательство, развития партнёрства с крупнейшими технологическими компаниями и создания местного человеческого капитала.¹² Евразийский экономический союз (ЕАЭС) принял Цифровую повестку ЕАЭС до 2025 года, нацеленную на создание общего цифрового пространства и единой цифровой экономики в регионе, а также связанного с этим цифрового дивиденда, выражающегося в более высоком региональном экономическом росте, создании новых рабочих мест в цифровом секторе и нецифровых секторах, развитии новых и более качественных услуг.¹³ Точно так же придание импульса региональному сотрудничеству для цифровой трансформации в рамках Программы ЦАРЭС позволит использовать цифровые технологии для укрепления существующих связей и создания новых, чтобы ускорить процесс восстановления после КВИ.

1.1 Цель и подход

Стратегия ЦАРЭС до 2030 года отдаёт приоритет информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ) как сквозному вопросу по всем операционным кластерам (смотрите [приложение А](#)), обеспечивая институциональную основу для Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года. Лидеры ЦАРЭС, которые приняли участие в 54^{ой} ежегодной встрече АБР 4 мая 2021 года, обозначили ряд приоритетов для цифровой трансформации на региональном уровне.¹⁴ К ним относятся сокращение цифрового разрыва за счёт инвестиций в широкополосную инфраструктуру, использование цифровых технологий для преодоления кризиса, вызванного пандемией КВИ, и его последствий, гармонизацию регулирования и законодательства для создания условий для электронной коммерции во всём регионе и разработку цифровых решений для операционных кластеров ЦАРЭС.

¹⁰ Всемирный банк. 2016. [Отчёт о мировом развитии 2016, цифровой дивиденд](#). Вашингтон, округ Колумбия.

¹¹ Huawei Technologies Company Limited. 2020. [АСЕАН нацелен на ускорение цифровой интеграции для восстановления экономики в постковидный период](#). Джакарта.

¹² Солиман. 2020. [КВИ и цифровой ландшафт в Персидском заливе](#).

¹³ Всемирный банк. 2018. [Цифровая повестка ЕАЭС до 2025 года: перспективы и рекомендации - обзорный отчёт \(на английском языке\)](#). Вашингтон, округ Колумбия.

¹⁴ АБР. 2021. [20-летие ЦАРЭС: Переосмысление региональной кооперации за счёт цифровой трансформации](#). 54^{ая} ежегодная встреча управляющих. 4 мая.

Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года призвана стать катализатором регионального сотрудничества по цифровым вопросам и механизмом для продвижения разработки политики, наращивания потенциала и расширения диалога о путях решения социальных и экономических проблем в регионе с помощью цифровых технологий. Быстрое развитие революционных технологий в сочетании с вызовами кризиса, вызванного КВИ, требует более тесного регионального сотрудничества и доверия для ускорения цифровой трансформации. Это возможность в условиях кризиса: использовать цифровые технологии для восстановления и выхода из кризиса более сильными для устойчивой и инклюзивной экономики и общества.

1.1.1 Принятие всеобъемлющей структуры цифровой трансформации

Всеобъемлющая структура цифровой трансформации (смотрите [приложение В](#)) позволит странам-членам ЦАРЭС воспользоваться преимуществами взаимодополняемости и синергии, согласовать Цифровую стратегию ЦАРЭС до 2030 года с повесткой в области развития, изложенной в Стратегии ЦАРЭС до 2030 года, и поддержать реализацию шести приоритетов регионального цифрового сотрудничества ЦАРЭС, установленных заинтересованными сторонами государственного и частного секторов ЦАРЭС (смотрите ниже раздел 4).. Структура цифровой трансформации включает в себя цифровые основы, которые выступают в качестве способствующих факторов процесса цифровой трансформации и включают цифровое лидерство, политики и институты, цифровую инфраструктуру, цифровые платформы, цифровые навыки, цифровые данные, экосистему цифровых инноваций и предпринимательства, цифровую индустрию и службы поддержки. Цифровые основы опираются на нецифровую базу, включая бизнес-среду, образование, конкуренцию, финансовые политики, корпоративное управление, доступ к электроснабжению и т.д. Цифровые решения охватывают приложения ИКТ в ключевых секторах экономики, таких как образование, здравоохранение, туризм, торговля и финансы, транспорт, энергетика, городское развитие и сельское хозяйство.¹⁵ Прочные цифровые основы имеют основное значение для получения цифрового дивиденда от инициатив отраслевой трансформации. Всеобъемлющий и комплексный подход к реализации цифровой стратегии имеет важное значение для максимизации цифрового дивиденда, обеспечения справедливых выгод и инклюзивного экономического роста.¹⁶ Цифровая трансформация затрагивает все сектора на местном, национальном и региональном уровнях и требует участия и сотрудничества всей экосистемы: государственного и частного секторов, экспертного и академического сообщества, инновационной экосистемы, партнёров по развитию и населения.

1.1.2 Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года - подготовка и исходные данные

Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года была подготовлена Секретариатом ЦАРЭС при поддержке Азиатского банка развития (АБР). Секретариат ЦАРЭС объединил усилия с партнёрами из Института ЦАРЭС, Экономической и социальной комиссии Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО ООН), а также получил обратную связь от партнёров по развитию, включая Азиатский банк инфраструктурных инвестиций (АБИИ), Евразийский фонд стабилизации и развития (ЕФСР), Международную финансовую корпорацию (МФК), Исламский банк развития (ИБР) и Всемирный банк.

Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года представляет собой коллективный продукт, полученный на основе консультаций с заинтересованными сторонами в регионе ЦАРЭС. Указанные консультации

¹⁵ Для получения дополнительной информации и исходных данных о концепции и видении смотрите работы Ханны от 2016 и 2020 гг. Наги К. Ханна (2020). «Оценка цифровой экономики: цели, структура, пилотные проекты, результаты и извлечённые уроки». Журнал инноваций и предпринимательства 2020 г.

¹⁶ Всемирный банк, цифровой дивиденд, Отчёт о мировом развитии, 2016 г.

проводились летом 2021 года при поддержке ряда аналитических мероприятий, включая анализ информации, полученной от заинтересованных сторон по итогам анкетирования ЦАРЭС (смотрите [приложение C](#)); обзор документации по национальной стратегии цифровой трансформации стран-членов ЦАРЭС (смотрите [приложение D](#)); SWOT-анализ благоприятной среды, нецифровых и цифровых основ цифровой трансформации в регионе ЦАРЭС (смотрите [приложение E](#)); обзор передового мирового опыта по продвижению цифровой трансформации на региональном и страновом уровнях (смотрите [приложение F](#)); и анализ вторичных источников, включая отчёты глобальных организаций по развитию, глобальные индексы цифрового развития, научные работы, заметки и статьи о цифровом развитии (смотрите [приложение G](#)).

1.2 Структура документа

Стратегический документ состоит из основного текста, содержащего Цифровую стратегию ЦАРЭС до 2030 года, и связанных приложений. Основной текст Стратегии начинается с предложения видения, миссии и задач Стратегии, здесь также представлен обзор текущего состояния цифрового развития в регионе ЦАРЭС. Затем в ней описаны шесть приоритетов заинтересованных сторон ЦАРЭС для цифровой трансформации в регионе и рассматриваются пять основополагающих принципа, которые составляют основы, необходимые для поддержки региональной повестки заинтересованных сторон ЦАРЭС по цифровой трансформации, включая приоритетные области для внедрения цифровых технологий на кластерном уровне. Основной текст завершается рекомендациями по реализации стратегии. В приложениях содержится дополнительная информация по теме, исследовательские, аналитические и справочные материалы, а также более подробные рекомендации по различным разделам стратегии.

2. Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года: Видение, миссия и задачи

В соответствии с общим видением ЦАРЭС до 2030 года: «Хорошие соседи, хорошие партнёры и хорошие перспективы», видение цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года заключается в создании общего цифрового пространства ЦАРЭС, взаимосвязанной цифровой экосистемы, которая позволит разрабатывать новые цифровые продукты и сервисы, ускорять цифровую трансформацию и поддерживать более свободный поток данных по всему региону. Цифровое пространство ЦАРЭС будет генерировать более высокий цифровой дивиденд по всему региону, выраженный в инклюзивном экономическом росте и социальном благополучии, создании новых рабочих мест, в том числе для уязвимых категорий населения и меньшинств, улучшенных услугах и более высокой региональной конкурентоспособности.

Для достижения данного видения Цифровой стратегией ЦАРЭС до 2030 года предусмотрено создание цифровой экономики, основанной на данных, с быстрым, надёжным, онлайн-доступом к актуальной информации и надёжными, удобными для пользователя цифровыми сервисами в режиме реального времени для всех граждан, предприятий и администраций по всему региону ЦАРЭС. Данной миссией будет предусматриваться предоставление высокоскоростного Интернета, а также безопасных, масштабируемых и функционально совместимых цифровых платформ и цифровой инфраструктуры, устойчивых к кибератакам и другим кризисам

Вышеупомянутая миссия воплощается в следующих задачах, которые были выведены из приоритетов, установленных заинтересованными сторонами (для получения дополнительной информации смотрите [приложение C](#)):

- поощрение инвестиций в цифровую инфраструктуру по всему региону для ликвидации пробелов в области коммуникаций;

- гармонизация законодательства в области цифровых технологий и данных для создания благоприятной среды;
- развитие новых цифровых навыков, в том числе у женщин, уязвимых категорий населения и представителей меньшинств, для создания рабочих мест;
- привлечение квалифицированных кадров в регион для укрепления инновационной экосистемы ЦАРЭС;
- сокращение региональных торговых барьеров для увеличения объёмов трансграничной торговли и расширения деловых возможностей для компаний во всём регионе, в особенности в области электронной коммерции;
- совершенствование цифровых основ (представленных посредством приоритетов в [разделе 6](#) ниже) и создание функционально совместимых цифровых платформ для создания условий развития операционных кластеров ЦАРЭС.

3. Внедрение цифровых технологий в ЦАРЭС: Обзор текущего состояния

Уровни цифрового развития в регионе ЦАРЭС значительно различаются, и большинство стран-членов ЦАРЭС имеют недостаточно развитые цифровые экосистемы.¹⁷ Согласно классификации, применяемой Всемирным банком, с учётом их уровня цифрового развития страны подразделяются на три группы (страны в процессе трансформации, страны на переходном этапе и развивающиеся страны)¹⁸, страны-члены ЦАРЭС подпадают под категории «развивающихся стран» и «стран на переходном этапе». Развивающиеся страны включают Афганистан, Пакистан, Таджикистан и Туркменистан. Страны на переходном этапе включают Азербайджан, Грузию, Казахстан, Кыргызстан, Монголию, КНР и Узбекистан. Различия между странами-членами ЦАРЭС также отражены в рейтингах стран-членов ЦАРЭС в глобальном индексе цифрового развития (для получения дополнительной информации смотрите [приложение G](#)).

Страны-члены ЦАРЭС осознают широкие возможности для цифровизации. В ходе анализа национальных стратегий цифровой трансформации членов ЦАРЭС было установлено, что все страны-члены ЦАРЭС включили цифровую трансформацию в качестве приоритета в свои национальные стратегии развития, а некоторые приняли первоначальные концептуальные документы или более подробные программы, стратегии и планы, связанные с различными аспектами цифровой трансформации (для получения дополнительной информации смотрите [приложение D](#)). Многие согласны с тем, что цифровизация не только принесёт экономические выгоды, но и позволит странам-членам разрабатывать надёжные решения в таких важных областях, как здравоохранение и образование, и будет способствовать развитию операционных кластеров ЦАРЭС с помощью цифровых торговых платформ, цифрового налогообложения, автоматизированных платёжных систем для железнодорожных и автомобильных перевозок и т.д. Они также признают существование барьеров на пути к региональной цифровизации, которые связаны с отсутствием физической инфраструктуры, отсутствием благоприятной политической среды, отсутствием функциональной совместимости между

¹⁷ В то время как Китайская Народная Республика (КНР) является лидером в области цифрового развития, только 33,9% остального населения ЦАРЭС имеют доступ в Интернет. Доступ к широкополосной связи в регионе намного ниже средних мировых и других региональных показателей (только 6,6% населения имеет доступ к фиксированной широкополосной связи в регионе). Для получения дополнительной информации смотрите [приложение G](#).

¹⁸ Всемирный банк. 2017. [Получение цифрового дивиденда: использование Интернета для развития в Европе и Центральной Азии](#).

существующими системами и недостаточными инвестициями частного сектора, и признают потребность в комплексных региональных решениях для этих проблем.¹⁹ По итогам SWOT-анализа региона в рамках подготовки Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года (для получения дополнительной информации смотрите [приложение E](#)) был сделан вывод, что для ускорения цифровой трансформации в регионе ЦАРЭС и получения цифрового дивиденда важно устранить пробелы по внедрению цифровых технологий в странах-членах ЦАРЭС. Для этого странам-членам ЦАРЭС необходимо инвестировать в формирование прочных цифровых основ и сотрудничать в области обмена передовым опытом и знаниями, чтобы позволить развивающимся странам ускорить принятие решений или воспользоваться преимуществами с учётом уроков, извлечённых странами на переходном этапе. Основные приоритеты для стран-членов описаны в следующем разделе.

4. Согласование нецифровых основ для цифрового развития

Хорошо функционирующая цифровая экономика опирается на ряд нецифровых основ, которые обеспечивают перспективную среду для её функционирования и роста. Эти нецифровые основы включают в себя такие экономические факторы, как конкуренция, финансы, управление, регулирование и торговля, которые проистекают из основ макрополитики в экономике, служат движущими факторами цифровых основ (смотрите [приложение B](#), в котором представлены нецифровые и цифровые основы), и имеют решающее значение для обеспечения цифровых дивидендов от инвестиций в ИКТ.²⁰ Они проявляются в форме привлекательного делового климата, способствующего инвестициям в инновации и предпринимательскую деятельность, наличия образованной и квалифицированной рабочей силы, оптимизированной и благоприятной законодательной и нормативной среды, а также развитых местных, национальных и региональных институтов управления.

Для стран-членов ЦАРЭС деловая среда, институциональная и нормативная база, а также человеческий капитал особенно важны из-за относительно слабых показателей в этих сферах. Инициативы по улучшению делового климата во всём регионе включают дерегулирование телекоммуникационного сектора и поощрение конкуренции для обеспечения надёжных, доступных по цене и доступных физически интернет-услуг. Основными шагами по укреплению нецифровых основ является модернизация институциональной, правовой и нормативной базы, устранение ограничений на доступ к оптовым и розничным интернет-услугам (включая международные шлюзы) и упрощение процедур лицензирования. Принятие и гармонизация регионального законодательства для обеспечения трансграничной торговли и других услуг, а также упрощение государственных операций и закупок будут способствовать формированию более благоприятных условий по всему региону. Программа ЦАРЭС в рамках Интегрированной торговой повестки ЦАРЭС до 2030 года реализует шаги по сокращению торговых барьеров, что способствует улучшению данного показателя. Хотя в среднем страны-члены ЦАРЭС занимают более высокие позиции по человеческому капиталу, чем по другим индексам развития, большинство систем образования в ЦАРЭС, тем не менее, недостаточно гибки, чтобы быстро реагировать на потребности в новых навыках и компетенциях в рамках цифровой трансформации во всех сферах экономики. Важно укреплять экосистему образования, оказывая поддержку STEM-образованию и цифровым инновациям. Кризис, связанный с пандемией КВИ, позволил подчеркнуть потенциал онлайн-образования, поэтому преодоление цифрового разрыва для обеспечения всеобщего доступа к онлайн-образованию и профессиональной подготовке во всём

¹⁹ АБР. 2021. [20-летие ЦАРЭС: Переосмысление региональной кооперации за счёт цифровой трансформации](#). 54^{ая} ежегодная встреча управляющих. 4 мая.

²⁰ Всемирный банк. 2016. [Отчёт о мировом развитии 2016, цифровой дивиденд](#). Вашингтон, округ Колумбия.

регионе должно стать главным региональным приоритетом. Создание региональных образовательных платформ обеспечит эффективный механизм для устранения недочётов в образовании и профессиональной подготовке, а также для развития навыков цифровой экономики и расширения профессиональных сетей по всему региону.

Прочие нецифровые основы, такие как инфраструктура (логистика, электроснабжение) и налогообложение, также влияют на цифровую трансформацию, и любые изменения должны разрабатываться с учётом данной структуры.

5. Основополагающие принципы Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года: укрепление цифровых основ

Прочные цифровые основы являются ключевым фактором масштабирования и распространения цифровых приложений и передовых методов в государственном и частном секторах. Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года опирается на пять принципов, показанных на Рисунке 1. Данные принципы тесно связаны между собой и требуют одновременного внимания. Эти принципы, в свою очередь, будут поддерживать цифровую трансформацию в операционных кластерах ЦАРЭС.

Рисунок 1. Принципы цифровых основ



5.1 Принцип 1: Лидерство, управление и инвестиции в цифровую экономику

5.1.1 Укрепление региональных институтов для цифрового лидерства

Сильное региональное лидерство и координация позволят добиться поддержки общего видения и задач Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года. Важно создать эффективную структуру управления в регионе для продвижения реализации Стратегии, а также для укрепления институциональной структуры организаций, ответственных за разработку, реализацию и отслеживание различных инициатив и проектов. Таким образом, региональные инициативы по цифровой трансформации будут подкрепляться целеустремлённым руководством, приверженным концепции цифровой трансформации на национальном уровне в странах-членах ЦАРЭС.

Для целей координации на региональном уровне будет реализован механизм для обеспечения многостороннего участия заинтересованных сторон и проведения консультаций и диалога по региональным цифровым вопросам. Секретариат ЦАРЭС будет создавать условия для координации данного процесса. В рамках данного механизма будут предприняты усилия по созданию стимулов для региональной кооперации по цифровому пространству ЦАРЭС, и привлечению необходимых инвестиций. Также будут использоваться цифровые технологии для достижения сквозных целей устойчивого развития, предусматривающих продвижение инклюзивности, инноваций, устойчивого развития, устойчивости к воздействиям, партнёрств и участия.

5.1.2 Создание стимулов для региональной кооперации по цифровому пространству ЦАРЭС

Обмен передовым опытом и масштабирование успешных решений - удобная отправная точка для создания почвы для дальнейшего сотрудничества на региональном уровне. Правительства стран-членов ЦАРЭС предложили несколько направлений для обмена передовым опытом в регионе, опираясь на успешные цифровые инициативы на национальном уровне, такие как повышение цифровой осведомлённости, развитие инноваций и предпринимательства, и распространение широкополосного подключения на удалённые и горные районы (для получения дополнительной информации смотрите [приложение С](#)).²¹ Опыт более развитых в цифровом плане стран-членов ЦАРЭС может помочь развивающимся странам ускорить прогресс цифровой трансформации. Для реализации этого процесса будет создана платформа для обмена передовым опытом и масштабирования решений для облегчения совместной работы.

Также важна разработка нормативных актов, направленных на создание благоприятной среды для более мелких поставщиков услуг подключения, включая кооперативы широкополосной связи, муниципальные сети и местные предприятия, что также способствует улучшению связи и ликвидации цифрового разрыва. Освобождение от необходимости получения лицензий и схемы налоговых льгот для небольших операторов и поставщиков телекоммуникационной связи могут быть рассмотрены в тех случаях, когда предоставление услуг коммерчески нецелесообразно. Инновационные модели финансирования и партнёрства государственного и частного секторов, такие как механизм неотъемлемого права пользования, могут быть изучены для привлечения инвестиций частного сектора в проекты широкополосной связи, в том числе в сельских и отдалённых районах. Для внедрения инновационных подходов к финансированию может потребоваться развитие потенциала, модернизация и согласование нормативно-правовой базы в странах-членах. Амбициозные инициативы по развитию региональной инфраструктуры, такие как Инициатива GIGA - партнёрство ЮНИСЕФ и МСЭ, направленное на подключение всех школ в мире к Интернету - могут стать источником вдохновения. Казахстан, Кыргызстан и Узбекистан уже вошли в число первых 11 стран-участниц проекта GIGA. Другие региональные инициативы, которые следует рассматривать, включают Программу Всемирного банка Digital CASA, Инициативу КНР «Один пояс, один путь» и Стратегию цифрового Шёлкового пути, сотрудничество Юг-Юг и программу Reverse Linkage (обратная связь) Исламского банка развития и т.д.²²

Частный сектор, возглавляемый ИКТ-компаниями, должен быть движущей силой регионального цифрового сотрудничества и отраслевой трансформации, а правительства должны обеспечивать, упрощать и согласовывать законодательство и политику для создания благоприятных условий, которые способствуют и поддерживают региональное цифровое сотрудничество и продвигают инвестиции и предпринимательство. В ходе консультаций заинтересованные стороны частного сектора уделяют первоочередное внимание партнёрству в области цифровых решений на региональном уровне посредством сотрудничества между ИКТ-компаниями по всему региону. Они также предложили создание региональных безналоговых зон для разработки цифровых решений и создание специальных налоговых режимов для привлечения инвесторов и поддержки стартапов в области цифровой трансформации. Региональная беспошлинная зона цифровых инноваций может быть изучена как

²¹ В соответствии с предложением стран-членов во время консультационного встречи стран ЦАРЭС в июне 2021 г.

²² Программа Всемирного банка «Цифровая Центральная Азия и Южная Азия» (Digital CASA) направлена на обеспечение более доступного Интернета, привлечение частных инвестиций и повышение способности участвующих правительств предоставлять услуги цифрового правительства в Центральной Азии и некоторых частях Южной Азии за счёт развития регионально интегрированной цифровой инфраструктуры и благоприятных условий. Инициатива КНР «Один пояс, один путь» и Стратегия цифрового Шёлкового пути нацелены на предоставление инвестиций в единую цифровую инфраструктуру в более крупном регионе, в который входят страны-члены ЦАРЭС.

пилотная инициатива в цифровом пространстве ЦАРЭС для создания свободной от ограничений среды цифровых инноваций и сотрудничества. Заинтересованные стороны из частного сектора также подчеркнули необходимость введения налоговых стимулов для исследований и разработок, создания региональных агентств по поддержке экспорта ИКТ и других региональных управленческих организаций, которые помогали бы ИКТ-компаниям по всему региону внедрять и масштабировать свои решения в ЦАРЭС и за его пределами (для получения дополнительной информации смотрите [приложение Н](#)).

5.1.3 Привлечение инвестиций в цифровую экономику

Инвестиции являются одним из ключевых факторов цифровой трансформации, поэтому странам-членам ЦАРЭС следует вести активные поиски государственных и частных инвестиционных партнёров, а также привлекать глобальные организации-доноры для поддержки проектов цифровой трансформации в регионе. Нехватка инвестиций в цифровую экономику в странах-членах ЦАРЭС была отмечена заинтересованными сторонами из частного сектора ЦАРЭС как главное препятствие для регионального цифрового сотрудничества. Важно обеспечить достаточные инвестиции в базовую цифровую инфраструктуру.²³ В некоторых странах ЦАРЭС более совершенное управление сектором телекоммуникаций и улучшенная нормативно-правовая база будут предпосылкой для развития инфраструктуры широкополосной связи при ведущей роли частного сектора. Правительствам ЦАРЭС следует сконцентрировать свои усилия на расширении инфраструктуры там, где это может быть невыгодно для частных инвесторов, например, на обеспечении широкополосной связи в отдалённых и сельских районах, тогда как прибыльные региональные проекты, такие как преобразование умных городов, платформы электронной коммерции, цифровое сельское хозяйство, трансформация промышленности путём внедрения Индустрии 4.0 и связанных с ней революционных технологий, таких как промышленный Интернет вещей (IoT), 3D-печать, цифровые двойники, инфраструктура цифровой идентификации, финансовые технологии и т.д., следует довести до сведения частных инвесторов.

Странам-членам ЦАРЭС необходимо рассмотреть создание площадки, потенциально цифровой платформы, с целью привлечения международных инвесторов для поддержки инновационной инфраструктуры и венчурного финансирования, изучить различные модели инвестиций в цифровую инфраструктуру и проекты по всему региону (основываясь на этом, и в зависимости от уровня реакции, будут рассмотрены такие мероприятия, как ежегодная конференция ЦАРЭС по инвестициям в цифровую трансформацию, в ходе которой можно будет представлять предложения по новым региональным цифровым проектам для привлечения финансирования). Будет создан приоритетный

²³ Согласно недавнему опросу ВЭФ, три основных элемента, которые волнуют глобальных инвесторов при инвестировании в новую цифровую деятельность в конкретной стране или регионе: нормы, регулирующие безопасность данных, законы об авторском праве для защиты интеллектуальной собственности и нормы, регулирующие конфиденциальность данных. Три основных элемента, которые волнуют инвесторов при принятии решения о внедрении цифровых технологий: доступность услуг электронных платежей, поддержка создания цифрового бизнеса и поддержка развития местных цифровых навыков. Три основных регулирующих элемента, которые волнуют инвесторов при инвестировании в цифровую инфраструктуру: простота получения лицензий на цифровую инфраструктуру, наличие квалифицированных местных инженеров и других специалистов, использование международных стандартов и региональная координация инвестиций в инфраструктуру (связано с 3-м пунктом). Три основных физических элемента, которые волнуют инвесторов при инвестировании в цифровую инфраструктуру: международная связь, национальная связь и городская связь. Указанные глобальные приоритеты инвесторов увязаны с приоритетами стран ЦАРЭС в области регионального цифрового сотрудничества. Их следует учитывать и согласовывать на всех этапах реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года, чтобы обеспечить достаточный объём инвестиций в региональную цифровую экономику и привлечь финансирование для приоритетных цифровых инициатив. Источник: Всемирный экономический форум. 2020. [Цифровые ПИИ: политики, нормативные акты и меры по привлечению ПИИ в цифровую экономику](#).

инвестиционный портфель цифровых проектов, чтобы помочь инвесторам найти конкретные возможности в регионе.

Наконец, для привлечения инвестиций необходимо прорабатывать дополнительные принципы в цифровой сфере и нецифровые основы. Правительства ЦАРЭС должны согласовать свои нормативно-правовые базы, чтобы гарантировать, что они содействуют привлечению инвестиций частного сектора, особенно в отношении МСБ и стартапов, которые могут не располагать необходимыми ресурсами для соблюдения избыточных нормативных требований и требований к лицензированию.

5.1.4 Продвижение инклюзивной цифровой экономики в регионе

Учитывая значительные различия в уровнях цифровизации в регионе ЦАРЭС, для стран-членов ЦАРЭС важно принять интегрированный и всеобъемлющий подход к цифровому развитию, преодолевая разрыв между цифровыми хабами и инновационными центрами в городских районах и слабо развитыми цифровыми сообществами в сельских, горных районах и частях региона с неразвитыми коммуникациями. Пандемия КВИ 19 усугубила цифровой разрыв в регионе. Цифровые технологии должны активно использоваться для преодоления данного цифрового разрыва и привлечения молодёжи, женщин, старшего поколения, сельских общин, безработных, людей с более низким уровнем образования и людей с ограниченными возможностями к участию в цифровой экономике, жизни общества и извлечению пользы от цифровых сервисов.

Для улучшения включения в дополнительный принцип, страны-члены ЦАРЭС рассмотрят возможность разработки общих в регионе программ дистанционного обучения, которые будут использовать преимущества друг друга. Сюда могут входить инструменты и контент, предназначенные для мобильных устройств в условиях слабой связи, и оказывать содействие учителям в отдалённых районах в улучшении своих цифровых навыков и интегрировании дистанционного обучения в учебный процесс.

5.1.5 Использование цифровых технологий для достижения сквозных целей устойчивого развития

Цели устойчивого развития ООН, касающиеся инклюзивности, инноваций, устойчивого развития, устойчивости, партнёрства и участия, будут широко применяться к усилиям, реализуемым в рамках Цифровой стратегии ЦАРЭС, по обеспечению развитой системы связи по всему региону.

Для обеспечения согласованности с этими принципами Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года будет направлена на:

- содействие формированию партнёрств между государственным и частным секторами, университетами и организациями гражданского общества;
- поощрение создания цифровых общественных благ для реализации преимуществ расширения возможностей подключения к Интернету по всему региону;
- разработка комплексной и недискриминационной перспективы в государственной политике по доступности цифровых технологий.²⁴

²⁴ В соответствии с усилиями ООН в этой сфере могут быть созданы листы по ежегодной оценке доступности цифровых технологий для определения как доступности цифровых технологий, так и цифровой грамотности. Источник: Организация Объединённых Наций. 2020. [Доклад Генерального секретаря: дорожная карта для цифровой кооперации](#).

- продвижении удалённой работы в регионе, внося необходимые изменения в политику трудовых отношений, чтобы обеспечить адекватную социальную защиту, особенно для уязвимых групп;
- использовании цифровых технологий для смягчения последствий изменения климата и стихийных бедствий, сокращения выбросов парниковых газов и содействия экологически устойчивому развитию;
- содействие участию гражданского общества в оценке, посредничестве, прозрачности, развитии потенциала и защите потребителей.

5.2 Принцип 2: Способствующие факторы и защитные меры цифровой политики

5.2.1 Гармонизация законодательства и нормативных актов в странах-членах ЦАРЭС и принятие регионального законодательства для продвижения цифрового партнёрства

Создание общего цифрового пространства ЦАРЭС требует устранения правовых барьеров и гармонизации нормативных актов, систем налогообложения и цифровой идентификации для обеспечения более свободного потока данных между странами-членами ЦАРЭС. В рамках интегрированной торговой повестки ЦАРЭС до 2030 года (СІТА 2030) предпринимаются меры по снижению существующих барьеров для трансграничной торговли. Координация усилий с СІТА 2030, в особенности в отношении внедрения электронной коммерции и электронных платежей, позволит извлечь выгоду как производителям, так и потребителям цифровых услуг. Кроме того, трансграничная конкуренция между фирмами позволит реализовать эффект экономического масштаба на региональном уровне. Странам-членами ЦАРЭС будут приняты региональные стандарты для цифровой идентификации, цифровой подписи, электронного апостиля и электронного медицинского учёта.

Гармонизация региональной политики и стандартов требует инклюзивного процесса консультаций в рамках цифровой экосистемы региона. При этом следует учитывать передовой опыт других региональных организаций, таких как ЕС и АСЕАН, которые способствуют гармонизации данных и единым стандартам для расширения возможностей трансграничной цифровой трансформации и внедрения новых технологий, таких как искусственный интеллект.^{25, 26}

5.2.2 Укрепление кибербезопасности в регионе ЦАРЭС

Согласно Глобальному индексу кибербезопасности 2020 года, наиболее развитыми в плане кибербезопасности странами в ЦАРЭС являются Казахстан (31 место), КНР (33 место) и Азербайджан (40 место). Грузия, Пакистан, Узбекистан в определённой степени привержены кибербезопасности, в

²⁵ Например, Европейский единый цифровой рынок — это структура, предназначенная для облегчения доступа и торговли с использованием цифровых данных. Точно так же Целевая группа по цифровой экономике ЕС-АС представляет собой платформу для партнёрства между частным сектором, донорами, международными организациями, финансовыми учреждениями и гражданским обществом для продвижения цифровой трансформации в Африке с целью трансграничной цифровой интеграции и обеспечения выгоды для всех граждан. В Азии Рамочная программа АСЕАН по управлению цифровыми данными направлена на гармонизацию стандартов данных, структур управления данными и защиты данных на региональном уровне, чтобы обеспечить инновации, трансграничную торговлю и кибербезопасность.

²⁶ Всемирный банк. 2021. [Интеллектуальное лидерство и свежие идеи из стандарта Всемирного банка в области цифрового развития](#).

то время как Афганистан, Кыргызстан, Монголия, Таджикистан и Туркменистан по-прежнему сталкиваются с серьёзными вызовами.²⁷

Правительства стран-членов ЦАРЭС должны также стать более активными в глобальных инициативах в области кибербезопасности и далее укреплять отношения с международным сообществом и частным сектором по вопросам кибербезопасности. Меры для рассмотрения включают гармонизацию норм кибербезопасности, улучшенное сотрудничество группы реагирования на компьютерные чрезвычайные ситуации (CERT) среди стран-членов ЦАРЭС, дополнительное обучение и развитие потенциала. (для дополнительной информации о рекомендациях по инициативам в области кибербезопасности смотрите [приложение Н](#)).

Поскольку кибербезопасность является главным приоритетом для глобальных финансирующих организаций, включая МФК и Всемирный банк, которые запустили Многосторонний трастовый фонд кибербезопасности под эгидой Партнёрства цифрового развития, страны-члены ЦАРЭС изучат возможности сотрудничества с этими институтами для придания импульса кибербезопасности.

5.2.3 Согласование политик по работе с данными в странах-членах ЦАРЭС

Эффективная цифровая трансформация и внедрение новых прорывных технологий, таких как искусственный интеллект, Интернет вещей (IoT), блокчейн и т.д., требует согласования политик в отношении данных по всему региону. Страны-члены ЦАРЭС будут изучать варианты принятия региональных политик в отношении данных, которые удовлетворяют общие потребности и требования к общему цифровому пространству ЦАРЭС, а также обеспечивают гармоничное развитие стратегий в отношении данных на страновом уровне для обеспечения эффективного управления данными (включая создание, сбор, защиту, совместное использование, обработку, хранение, анализ, использование и повторное использование данных).

Такие региональные политики ЦАРЭС по работе с данными должны подчёркивать необходимость обеспечения надёжной региональной инфраструктуры для сбора, обмена, обработки, хранения, анализа и архивирования данных для поддержки внедрения приоритетных региональных инициатив по цифровой трансформации. Они должны учитывать важность установления стандартов данных в регионе и выпускать руководящие принципы функциональной совместимости для обмена данными. Эффективное управление данными на региональном уровне также требует наличия соответствующих структур управления, контролирующих весь жизненный цикл данных. Чтобы продвигать региональные инициативы по цифровой трансформации, региональные политики по работе с данными должны описывать обмен, использование и повторное использование данных в регионе ЦАРЭС; согласование существующих политик, законов и нормативных актов, регулирующих работу с данными; обеспечение суверенитета данных на уровне страны; разработку новых политик по работе с данными для обеспечения доверия к экономике данных; создание механизмов, позволяющих использовать ценность региональных данных и преобразовывать их в продукты и услуги, основанные на данных; и создание интегрированной системы данных для управления всеми аспектами жизненного цикла данных в регионе.

После согласования политик в области данных в регионе страны-члены ЦАРЭС смогут создать региональный режим управления данными, который включает политики в отношении данных, правила управления данными, инфраструктуру данных, платформы и архитектуры, аналитику данных, навыки работы с данными и прочие элементы (для получения дополнительной информации о региональных политиках по работе с данными смотрите [приложение Н](#)).

²⁷ Глобальный индекс кибербезопасности 2020 года: Международный союз электросвязи (МСЭ). 2020. [ГИК МСЭ](#).

5.2.4 Поддержка разработки технологий искусственного интеллекта (ИИ) в регионе

Согласованные региональная и национальная политики в области ИИ должны быть нацелены на то, чтобы помочь членам ЦАРЭС наверстать упущенное и совершить скачок в своём цифровом развитии. Данная политика должна включать создание возможностей искусственного интеллекта, в том числе прочных основ цифровой экономики; развитие потенциала на региональном уровне; объединение и согласование заинтересованных сторон, особенно частного сектора, вокруг общей региональной повестки в области ИИ; снижение затрат и барьеров для входа для бизнеса; реализация инновационных бизнес-моделей, превосходящих традиционные решения; и охват уязвимых категорий населения решениями в области ИИ. В то же время региональная политика в области ИИ должна учитывать вопросы безопасности и необходимость повышения квалификации персонала, чтобы подготовиться к перемещению рабочих мест, к которому приведёт развитие данных технологий.

5.3 Принцип 3: Цифровая инфраструктура, устойчивость и платформы

5.3.1 Подключение цифровой инфраструктуры для преодоления цифрового разрыва

Большинство стран-членов ЦАРЭС имеют высокие уровни проникновения мобильной связи, но многие отстают в доступе к широкополосной связи. Это гарантирует расширение беспроводных сетей на необслуживаемые и недостаточно обслуживаемые районы и создание наземной магистральной инфраструктуры. Для поддержки растущего использования широкополосного доступа и трафика данных, в том числе через мобильную связь, а также для стимулирования развития государственных онлайн-услуг и бизнес-инноваций, существенное значение будут иметь национальные магистральные сети на основе оптоволокна и транспортная инфраструктура.²⁸ Доступный по цене мобильный интернет особенно важен для обеспечения доступа к цифровым технологиям и предоставления возможностей мобильной связи в сельских, горных, слаборазвитых и труднодоступных районах. Обществам с недостаточным уровнем обслуживания следует активно предлагать мобильную широкополосную связь как общественное благо, требующее целенаправленных усилий со стороны правительств и инновационных партнёрств с частным сектором.

Улучшение цифровой связи может предоставить возможности скачка для стран-членов ЦАРЭС, которые в настоящее время отстают в цифровом развитии из-за пробелов в цифровом соединении или низкой скорости мобильного интернета. Поощрение использования рентабельных технологий для обеспечения доступного широкополосного доступа в удалённые, сельские и полугородские районы, содействие устойчивым инвестиционным моделям и развитие альтернативных поставщиков услуг связи, таких как общинные сети, могут помочь преодолеть цифровой разрыв в регионе.

Также необходимы соответствующие показатели для измерения эффективного использования радиоэлектронного спектра. Спектр — это ключевой фактор для расширения доступа к мобильному широкополосному доступу. В связи с необходимостью увеличения использования 4G и подготовки к 5G правительствам необходимо обеспечить, чтобы их политика в отношении использования спектра обеспечивала долгосрочную и предсказуемую инвестиционную среду для держателей лицензий, расширяла цифровую интеграцию и соответствовала мировым стандартам. Правительствам также необходимо найти баланс между увеличением государственных доходов и достижением целей интеграции цифровых технологий: высокие цены на частотный спектр, как правило, приводят к более высоким ценам и более низкому качеству доступа для конечных потребителей, особенно в развивающихся странах. Совместное использование инфраструктуры и совместное развёртывание

²⁸ АБР. 2015. [Раскрытие потенциала Интернета в Центральной Азии, Южной Азии, на Кавказе и за его пределами](#). Отчёт консультанта Региональное исследование цифровой экономики в Центральной и Западной Азии

между секторами могут минимизировать затраты, сбои и воздействие на окружающую среду.^{29, 30} Совместное развёртывание оптоволоконных кабельных сетей или вышек мобильной связи рядом с дорогами, магистральными водоводами и линиями электропередачи — это стратегический подход к ускорению развёртывания широкополосных сетей, который помогает защитить активы инфраструктуры в будущем. Для обеспечения равноправного цифрового доступа по всему региону странам-членам ЦАРЭС необходимо принять политику и планы с конкретными целями, касающимися доступного универсального доступа, предусматривающих развёртывание устойчивых широкополосных сетей с высокой пропускной способностью.

Наконец, страны-члены ЦАРЭС должны рассмотреть более экологичные подходы к разработке проектов цифровой инфраструктуры, таких как региональные центры обработки данных и телекоммуникационная инфраструктура, которые используют возобновляемые источники энергии, и должны изучить возможности для совместного использования инфраструктуры в регионе.

5.3.2 Создание потенциала цифровой устойчивости

Цифровые технологии, инфраструктура и инструменты становятся всё более критически важными, поскольку их используют правительства и предприятия для обеспечения ключевых операций и процессов, а также для решения кризисных ситуаций и управления ими, что было наглядно продемонстрировано во время кризиса, вызванного КВИ. По мере ускорения цифровой трансформации более важные услуги и процессы предоставляются в цифровом формате или опираются на цифровую инфраструктуру, что увеличивает риски кибератак.

Представители частного и государственного сектора ЦАРЭС выделили цифровую устойчивость в качестве главного приоритета для регионального цифрового сотрудничества.³¹ Регион ЦАРЭС уязвим для различных типов стихийных бедствий и является одним из самых сейсмически активных районов в мире. Анализ карты передачи оптоволоконных кабелей в Центральной Азии показал, что существующая инфраструктура ИКТ может быть подвержена рискам сейсмических воздействий, наводнений и оползней, ведущих к отключению Интернета, с рисками, особенно высокими в Туркменистане и Узбекистане, и умеренными для Азербайджана, Кыргызстана и Таджикистана.³² В странах-членах ЦАРЭС будет принята правовая, нормативная и политическая база для повышения устойчивости цифровой инфраструктуры и услуг, таких как центры обработки данных, оптоволоконные кабели, силовые генераторы и т.д. В рамках сотрудничества по управлению рисками стихийных бедствий в регионе на этапе реализации будет рассматриваться Платформа геопроостранственной информации ЦАРЭС, которая поможет обмениваться геопроостранственными данными между странами, в частности, экологической информацией, которая может быть использована при реагировании на стихийные бедствия.

²⁹ Центр устойчивых инвестиций Колумбии. 2017. [Инструментарий по совместному использованию межотраслевой инфраструктуры](#)

³⁰ Экономической и социальной комиссией Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). 2020. [Совместное развёртывание инфраструктуры ИКТ с транспортной и энергетической инфраструктурой в Северной и Центральной Азии](#)

³¹ Под цифровой устойчивостью понимается гибкость и адаптируемость законов, нормативных актов, институтов, человеческих ресурсов и инфраструктуры, лежащих в основе ключевых цифровых систем, чтобы они могли противостоять кризисам и потрясениям и восстанавливаться после них.

³² Экономической и социальной комиссией Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО). 2018. [Краткий документ по вопросам политики в отношении информационных супермагистралей для Азии и Тихого океана № 2: Повышение электронной устойчивости цифровой экономики в Центральной Азии, декабрь 2018 г.](#) Бангкок.

Кибербезопасность также является дополнительным принципом для обеспечения устойчивости. Странам-членам ЦАРЭС следует рассмотреть возможность принятия интегрированной основанной на стандартах структуры управления рисками для создания регионального потенциала цифровой устойчивости (для ознакомления с перечнем инициатив в области кибербезопасности смотрите [приложение Н](#)).

Регион также должен извлечь уроки, связанные с КВИ, который выявил недостатки инфраструктуры, политики и управления ответными мерами в ЦАРЭС, а также должен создать целевые программы для устранения этих недочётов. Важно развивать, укреплять и поддерживать устойчивость и безопасность специализированной цифровой инфраструктуры для обеспечения непрерывности деятельности, бесперебойной доступности и безопасности цифровых государственных услуг, цифрового образования, электронного здравоохранения, онлайн-исследований и разработок, а также других ключевых услуг по всему региону, чтобы противостоять потенциальным стихийным бедствиям, кризисам безопасности, пандемиям и прочим неожиданным событиям.

5.3.3 Создание региональной платформенной экономики в ЦАРЭС

Платформенные бизнес-модели создают ценность, объединяя пользователей (как потребителей, так и производителей) в онлайн-сети. Платформа не владеет средствами производства, а скорее создаёт средства связи. Сила платформенной экономики заключается в её способности устранять торговые барьеры за счёт расширения обмена информацией между различными игроками и распространения данных в своих интересах. Это создаёт гораздо более открытую экономическую систему с гораздо более широким участием ее пользователей.³³

Для ЦАРЭС платформы предлагают беспрецедентные возможности для регионального взаимодействия, интеграции, инноваций и экономического роста. Они могут стимулировать инновации во всём регионе, способствовать развитию местного содержания и трансформировать индустрию, бизнес и МСБ, согласовывая спрос и предложение на продукты и услуги. Они могут объединить различные заинтересованные стороны для масштабирования усилий в области образования, обучения, развития цифровых навыков и наращивания потенциала, в том числе для меньшинств и уязвимых категорий населения в отдалённых районах. Они могут помочь создать региональный рынок труда и связать квалифицированных специалистов с возможностями трудоустройства. Платформы также могут способствовать развитию туризма и путешествий; трансформируют сельское хозяйство, энергетику, транспорт и другие стратегические отрасли и приводят в действие умные города и сёла. Они также могут помочь определить источники финансирования конкретных проектов цифровой трансформации. В то время как глобальные и региональные платформы уже активно применяются во всём регионе ЦАРЭС, важно развивать национальные и региональные платформы для расширения возможностей местных производителей и потребителей для содействия трансграничной торговле.

Для обеспечения цифрового дивиденда региональная платформенная экономика требует прочных цифровых основ, включая повсеместное широкополосное подключение, облачную инфраструктуру, базовые и продвинутое цифровые навыки, функциональную совместимость цифровых инфраструктур в регионе, общие региональные данные и политику в области искусственного интеллекта, а также применение новых технологий. Для поддержки региональных цифровых платформ требуются инвестиции в развитую масштабируемую и безопасную региональную облачную инфраструктуру. Страны-члены ЦАРЭС рассмотрят возможность принятия гибридной облачной модели, включая

³³ Делойтт. 2019. [Возникновение платформенной экономики](#). Нидерланды.

политику «ориентированности на использование облачных технологий» для создания облачных виртуальных сред с соответствующими средствами защиты данных.

Портал цифрового пространства ЦАРЭС на будет рассмотрен странами-членами ЦАРЭС для обеспечения доступа ко всем будущим взаимосвязанным цифровым платформам и платформенным кластерам (таким как платформа цифровых инноваций; платформы цифровой индустрии, малого и среднего бизнеса и финансовых технологий; платформы цифровых навыков, образования, обучения и возможностей трудоустройства; платформы цифрового сельского хозяйства и продовольствия; а также другие платформы, которые будут продолжать появляться по мере того, как процесс цифровой трансформации набирает обороты). Портал цифрового пространства ЦАРЭС будет получать данные с портала открытых данных ЦАРЭС, на котором будет размещена общедоступная информация в единой точке доступа (для получения дополнительной информации смотрите [приложение Н](#)).

5.4 Принцип 4: Цифровые навыки и компетентность

В большинстве стран-членов ЦАРЭС наблюдается нехватка квалифицированных цифровых кадров во всех отраслях экономики. Эта нехватка цифровых навыков будет усугубляться по мере ускорения цифровизации промышленности и правительства.

Страны-члены ЦАРЭС займутся решением критической проблемы безработицы, миграции и утечки мозгов из региона, сосредоточив внимание на развитии и повышении цифровых навыков в широком смысле для всего населения ЦАРЭС. Это должно касаться как базовых навыков цифровой грамотности для всех, так и передовых цифровых навыков для молодежи и профессионалов во всех отраслях экономики, чтобы они могли заполнить существующие пробелы по квалифицированным кадрам, развить свою карьеру и найти новые, более качественные рабочие места. Правительства стран-членов ЦАРЭС сосредоточат свои усилия на создании сильных систем образования, особенно в STEM-сферах, в то время как инвесторы могут работать с частным сектором и академическим сообществом для развёртывания платформ электронного образования с конкретными программами обучения, ориентированными на профессиональных, управленческих навыках, продвинутом уровне и других видах цифровых навыков.

Чтобы ускорить развитие цифровых навыков в ЦАРЭС, необходимо внедрить программы цифровой грамотности для всех граждан. Приоритет должен быть отдан развитию профессиональных и управленческих цифровых навыков у сотрудников государственного сектора, в том числе на уровне высшего руководства, особенно в свете компетенций, необходимых для реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года. Платформа ЦАРЭС по цифровым навыкам будет рассмотрена странами-членами ЦАРЭС для запуска программ и курсов по базовым цифровым навыкам для населения в целом, курсов по продвинутым цифровым навыкам по различным предметам для специалистов в области цифровых технологий, таких как курсы, связанные с конкретными наборами навыков, новыми технологиями или отраслевыми решениями и архитектурами, а также курсы цифрового лидерства и управления для старшего звена в государственном и частном секторе. Данная платформа может быть связана с существующими глобальными и региональными платформами цифровых навыков, такими как, например, Виртуальная академия Азиатско-Тихоокеанского центра ООН по ИКТ-обучению.³⁴

Страны-члены ЦАРЭС рассмотрят план действий ЦАРЭС по цифровой грамотности и цифровым навыкам, который должен быть согласован и принят странами-членами для разработки региональных программ цифровых навыков с использованием общих платформ и инструментов электронного

³⁴ Азиатско-Тихоокеанский центр обучения Организации Объединенных Наций по информационным и коммуникационным технологиям в целях развития (UNAPCICT). <https://www.unapcict.org/>

обучения. Конкретные стратегии будут основаны на анализе динамики рынка труда и будут учитывать основные универсальные цифровые навыки для всех, а также конкретные потребности в цифровых навыках на различных уровнях образования (для получения дополнительной информации по инициативам развития цифровых навыков ЦАРЭС смотрите [приложение Н](#)).

5.5 Принцип 5: Инновации, предпринимательство и конкурентоспособность в сфере ИКТ

5.5.1 Сопровождение цифровой инновационной экосистемы

Пробел в инновациях лежит в основе цифрового разрыва, поскольку цифровые технологии развиваются быстрее, чем правительства, и учреждения могут формулировать политику для регулирования этих технологий и использования предлагаемых ими преимуществ для большей пользы всему обществу. Существует необходимость по разработке соответствующей политики, программ, ресурсов и ноу-хау для расширения возможностей инноваций во всём регионе и поощрения сотрудничества между ключевыми заинтересованными сторонами, включая государственный и частный секторы, академические и экспертные сообщества, научно-исследовательские институты и венчурный капитал для поддержки предпринимателей региона в предоставлении инновационных решений, необходимых для конкуренции в эпоху цифровизации.

Важность технологических стартапов в цифровой экономике даёт возможность региону ЦАРЭС совершить скачок и развить уникальную региональную инновационную экосистему. Большинство инновационных экосистем определяют сферу своего влияния или аудитории на местном или субнациональном уровне. Региональная (трансграничная экосистема) принесёт значительные преимущества, а также создаст вызовы, в решении которых ЦАРЭС может помочь. Что ещё более важно, чтобы обеспечить возможный скачок несмотря на скромные бюджетные ассигнования на инновации в большинстве национальных бюджетов и стимулировать инновационную экосистему, ЦАРЭС необходимо разработать механизм, способствующий быстрому принятию, распространению и масштабированию существующих инновационных продуктов и решений по всему региону, используя комбинированный размер рынка.

«Песочницы» продуктов, услуг, данных и регулирования в ЦАРЭС могут стимулировать инновации, укреплять инновационную экосистему, поощрять совместное создание ценности и позволять компаниям в странах-членах ЦАРЭС экспериментировать с новыми идеями и обеспечивать масштабирование на региональном уровне. Связи с национальными образовательными, исследовательскими и научными учреждениями принесут инновации на рынок, осознав их коммерческую жизнеспособность. Странами-членами ЦАРЭС будет поощряться сотрудничество между государственным и частным секторами и научными кругами в рамках региональной цифровой экосистемы для ускорения развития технологических компаний, начиная с инкубаторов, акселераторов, бизнес-сетей и обсерваторий цифровых экосистем, и заканчивая разработкой прототипов, пилотных проектов и масштабированием новых цифровых приложений, продуктов и услуг. Дополнительные принципы, включая развитие необходимых цифровых навыков и ноу-хау, цифровой интеграции и помогают решать проблемы бедных и уязвимых сообществ по всему региону, при этом приоритет будет отдаваться использованию в инновационном процессе новых технологий, таких как искусственный интеллект, интернет вещей и аналитика данных.

Страны-члены ЦАРЭС должны разработать национальные и региональные политики в области цифровых инноваций и создать связанную цифровую платформу для масштабирования эффективных политических решений и механизмов для поощрения цифровых новаторов. Региональная политика должна обеспечивать набор инструментов, который бы стимулировал инвесторов и компании к инновациям и удержанию квалифицированных кадров в регионе. Работа программы ЦАРЭС по развитию экосистемы стартапов может служить отправной точкой для развития этих инициатив.

Платформа цифровых инноваций ЦАРЭС обеспечит простой доступ к знаниям, учебным ресурсам, показателям и сообществам практиков по разработке, внедрению и оценке политики цифровых инноваций. Это поможет правительствам и неправительственным организациям извлечь уроки из передового опыта по разработке политики в области цифровых инноваций в странах-членах ЦАРЭС и в других странах. Платформа цифровых инноваций ЦАРЭС будет интегрирована в портал цифрового пространства ЦАРЭС.

Национальные и региональные информационные кампании необходимы для улучшения общественного мнения о цифровых предпринимателях и придания импульса ценности инноваций и внедрению цифровых технологий. Это могут быть личные истории предпринимателей и новаторов, а также истории успеха стартапов в различных сферах социально-экономической жизни региона. Эти инициативы станут частью регионального стратегического коммуникационного плана цифровой трансформации.³⁵

5.5.2 Содействие принятию и эффективному использованию цифровых технологий МСБ

Цифровые технологии предоставляют компаниям, особенно МСБ, беспрецедентные возможности для выхода на новые рынки, позволяя им участвовать в региональных и глобальных цифровых цепочках поставок. Подобно другим региональным инициативам по использованию цифровых технологий для стимулирования развития МСБ, например, в ЕС,³⁶ страны-члены ЦАРЭС должны сосредоточиться на улучшении рамочных условий для умного использования цифровых технологий в своих ключевых операционных кластерах и рассмотреть возможность создания Программы ЦАРЭС по цифровым МСБ и Платформы ЦАРЭС по цифровым МСБ (для получения дополнительной информации по региональным инициативам МСБ смотрите [приложение Н](#)).

Для динамичной региональной цифровой экономики требуется развитие местных и региональных цифровых услуг, системной интеграции и компаний по разработке программного обеспечения, ориентированных на покрытие нужд местных органов власти и бизнеса. Возможности для роста местных ИКТ-компаний в регионе ЦАРЭС особенно ценны, поскольку они могут создать испытательную площадку и конкурентную среду для местных компаний, чтобы они стали региональными игроками и расширить свои предложения продуктов и услуг за пределы своих стран.

Будет рассмотрена возможность создания Платформы цифрового бизнеса странами-членами ЦАРЭС, чтобы позволить местным ИКТ-компаниям получить региональную видимость путём продвижения своих продуктов и услуг на платформе и получения информации о государственных тендерах и возможностях заключения контрактов в регионе ЦАРЭС. Правительствам всего региона будет рекомендовано проводить тендеры и закупки услуг ИКТ через эту платформу. Платформа также может соединять различные инновационно-технологические парки ИКТ по всему региону, чтобы создать инновационную сеть.

5.5.3 Содействие региональному содержанию

Использование цифровых технологий для устранения разрыва в цифровом контенте на региональном уровне может способствовать сохранению культурного наследия стран-членов ЦАРЭС. Это также может помочь сохранить культурное и языковое богатство и разнообразие стран-членов ЦАРЭС, продвигать культурное самовыражение и местные языки, а также поддержать развитие туристического сектора в

³⁵ Смотрите [раздел 7](#), в котором представлено более подробное описание реализации стратегического коммуникационного плана.

³⁶ Европейский альянс ЦИФРОВЫХ СМБ. <https://www.digitalsme.eu/>

регионе. Развитие местного цифрового контента и обмен на региональном уровне ЦАРЭС также позволит странам-членам извлечь выгоду из большего числа возможностей регионального сотрудничества за счёт вывода новых бизнес-возможностей в таких отраслях, как торговля, сельское хозяйство, транспорт, туризм, СМИ и ИКТ.

Региональная платформа разработки контента ЦАРЭС станет эффективным каналом предоставления разработчикам местного контента с возможностью создавать, управлять и распространять свой контент в регионе. Эта платформа может помочь построить инклюзивное общество знаний в рамках ЦАРЭС и создать возможности участия меньшинств и уязвимых категорий населения в создании и обмене контентом. Это также расширит доступ к местному контенту во всём регионе и позволит собирать, локализовать, сохранять и распространять местный и региональный контент. На региональном уровне должны стимулироваться создание регионального цифрового контента с помощью политики интеллектуальной защиты, а также механизмов финансирования. Важно сформировать благоприятную среду для создания местного контента, включая онлайн программы обучения для повышения базовой грамотности, способности критического мышления, а также навыков работы со СМИ, информацией и цифровой грамотности. Страны-члены ЦАРЭС могут также работать с глобальными организациями развития, которые инвестируют в формирование навыков и возможностей развития местного содержания, например, Программа ЮНЕСКО по креативному контенту.³⁷ Поскольку правительства собирают и распространяют информацию, которая актуальна как для сообществ, так и для местного населения, страны-члены ЦАРЭС также будут рассматривать создание правительственных платформ во всем регионе в ходе реализации настоящей Стратегии.³⁸

6. Отраслевая и кластерная трансформация в ЦАРЭС

6.1 Использование цифровых технологий для ускорения трансформации операционного кластера ЦАРЭС.

В Стратегии ЦАРЭС 2030 подчеркивается, что интеграция использования ИКТ по всему спектру деятельности в ЦАРЭС будет сквозным приоритетом.³⁹ Отсюда важно определить путь для ускорения цифровой адаптации в пяти операционных кластерах ЦАРЭС для достижения увеличенной производительности, эффективности и удовлетворённости клиентов на отраслевом уровне, что обеспечит цифровые дивиденды в виде повышенного роста, создания новых рабочих мест и более качественных услуг.

В рамках реализации цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года будет продолжена работа по разработке стратегий цифровой трансформации на кластерном уровне, портфелей проектов и дорожных карт реализации. Некоторые из способов их достижения описаны в следующих разделах.

6.2 Правительство в форме платформы

Цифровая трансформация правительства - ключевой элемент в создании цифрового пространства ЦАРЭС. Обмен данными и услугами между государственными администрациями внутри страны и между странами способствует более свободному перемещению товаров, капитала, услуг и людей.

³⁷ Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. [Программа ЮНЕСКО по креативному контенту](#).

³⁸ Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры. 2012. [Взаимосвязь между местным содержанием, развитием Интернета и стоимостью доступа](#).

³⁹ АБР. 2017. [ЦАРЭС 2030: Соединяя регионы для совместного и устойчивого развития](#). Программа ЦАРЭС.

Требуются совместные усилия стран-членов ЦАРЭС для обеспечения эффективности трансграничных цифровых государственных услуг посредством обеспечения обмена данными и функционально совместимого предоставления цифровых государственных услуг. В соответствии с передовой мировой методикой правительства ЦАРЭС будут стремиться принять подход «правительство в форме платформы» (GaaP) для предоставления инновационных государственных услуг на национальном и региональном уровнях более эффективными и удобными для пользователей способами. Данный подход позволяет совместно создавать широкий спектр услуг всеми экономическими субъектами, включая администрации, граждан и бизнес, в то время как правительства эволюционируют до роли модератора экосистемы от своей традиционной роли правительства как поставщика услуг.⁴⁰ Правительства стран-членов ЦАРЭС должны делать акцент на содействии новым, улучшенным региональным и трансграничным услугам, на повторном использовании общих компонентов и платформ, на консолидации инфраструктур, на обмене данными с третьими сторонами и между администрациями в приоритетных областях, а также на развитии надёжных цифровых решений, ориентированных на пользователя.

6.3 Экономическая и финансовая стабильность: электронные финансы и финансовые технологии

Финансовый сектор часто выступает лидером в использовании революционных цифровых технологий. Создание в регионе кредитных онлайн-платформ для сопоставления кредиторов с заёмщиками — это быстрый и удобный способ предлагать кредиты по всему региону, особенно малым и средним предприятиям и физическим лицам, по более низким процентным ставкам без необходимости залога. Технологические платформы и решения для электронных платежей также могут облегчить доступ к финансам по всей цепочке создания стоимости для поставщиков и дистрибьюторов продуктов и помочь в сборе данных о МСБ для принятия решений о кредитовании, а также предоставить МСБ доступ к инструментам управления бизнесом.

Решения по мобильным деньгам могут расширить доступ к финансовым услугам для необслуживаемого и недостаточно обслуживаемого населения в регионе ЦАРЭС. Финансовые технологии могут помочь устранить гендерный разрыв в финансовой доступности, давая женщинам больший контроль над своими финансами и устраняя барьеры расстояния, физической безопасности и культурных представлений с помощью онлайн-решений. Хотя в течение последнего десятилетия женщины во всём регионе стали более активно пользоваться финансовыми услугами, гендерный разрыв сохраняется.⁴¹ Финансовые технологии могут способствовать экономической и финансовой стабильности в регионе.⁴² В недавнем докладе Института ЦАРЭС отмечалось, что регион «отстаёт от мира и других регионов по финансовой доступности», но имеет «огромный потенциал в области обеспечения финансовой доступности за счёт использования финансовых технологий».⁴³ Скоординированная реформа регулирования будет стимулировать использование таких технологий для повышения доступности финансовых услуг и стимулирования роста. Правительства могут извлечь уроки из того, как другие страны (например, страны Африки к югу от Сахары) поощряют партнёрство частного сектора между банками и операторами сетей мобильной связи для обеспечения финансовой доступности. Важно обеспечить региональную совместимость мобильных платежных и банковских

⁴⁰ Индекс готовности к «Правительству в форме платформы» (GaaP). 2018. [GaaP RI](#).

⁴¹ АБР. 2019 г. [Краткий документ по вопросам политики: Устранение гендерного разрыва в доступе к финансовым услугам с помощью финансовых технологий](#). Манила.

⁴² Программа ЦАРЭС. 2021. [20-летие ЦАРЭС: Переосмысление региональной кооперации за счёт цифровой трансформации](#).

⁴³ Институт ЦАРЭС. 2021. [Расширение доступа к финансовым услугам и финансовые технологии в ЦАРЭС](#). Урумчи.

систем. Согласование и стандартизация могут упростить трансграничные транзакции, укрепить финансовую интеграцию и способствовать стабильности.

Чтобы использовать решения в области финансовых технологий в регионе и стимулировать появление новых игроков и СМБ в этой сфере, необходим надлежащий надзор за сектором и обновленные региональные политики по безопасности, управлению данными, включая стандарты данных и защиту персональных данных, а также функциональную совместимость финансовых систем. Поэтому рекомендуется определить системную архитектуру, информационную архитектуру и дорожную карту трансформации для финансового сектора. Общая архитектура финансовых систем, руководящие принципы взаимодействия и стандарты ИТ для трансформации финансового сектора в ЦАРЭС будут разработаны на основе предложений заинтересованных сторон сектора в отношении законодательства и регуляторного надзора, управления и защиты данных. Полученная в результате нормативно-правовая база будет стимулировать существующие фирмы и новых участников к предоставлению инновационных услуг и финансовых продуктов для заказчиков по всему региону.⁴⁴

6.4 Торговля, туризм и экономические коридоры

Географическое положение ЦАРЭС как центра между Азией и Европой подчеркивает возможность использования цифровых решений для ускорения развития торговли, туризма, транспорта и экономических коридоров в регионе.

6.4.1 Электронная логистика, трансграничные услуги и электронная таможня

Задача Комитета таможенного сотрудничества (ССС) в рамках повестки СИТА 2030 включает продвижение инноваций в инициативах цифровой торговли, в том числе в таможенных технологиях, управлении цепочкой поставок и бездокументарной торговле. Цифровая стратегия ЦАРЭС 2030 будет работать синхронно с мероприятиями по повестке СИТА 2030 для внедрения услуг электронной логистики и дополнения их повестки путём внедрения последних достижений в цепочке поставок и логистических технологиях. Указанные дополнительные мероприятия будут включать создание регионального хаба для передачи товаров для трансформации секторов логистики и транспортировки, используя новые технологии, такие как «Интернет вещей» в сочетании с мобильными технологиями, обеспечение функциональной совместимости на всех уровнях, в том числе общую правовую базу, бизнес-процессы, стандартные форматы документов и данных, а также технически совместимые инфраструктуры, имеет решающее значение для предоставления взаимосвязанных решений для складирования, транспортировки и доставки товаров по региональным и глобальным цепочкам поставок. Также будут рассмотрены другие интегрированные решения, такие как внедрение автоматизированных систем оплаты железнодорожных и автомобильных грузоперевозок для повышения эффективности.

Страны-члены ЦАРЭС могут рассмотреть возможность разработки трансграничной платформы электронной логистики для поддержки обмена информацией, лежащей в основе трансграничных и транснациональных цепочек поставок. Интеграция функций логистики, таможенного оформления, финансов и страхования на базе единой унифицированной платформы, что позволит более плавно осуществлять трансграничное перемещение.⁴⁵

⁴⁴ Данный процесс необходимо применять для наметки дорожной карты цифровой трансформации для каждого из приоритетных секторов ЦАРЭС.

⁴⁵ Пример Национальной торговой платформы Сингапура можно изучить как передовой опыт.

Для трансграничных сервисов и электронной таможни реорганизация бизнес-процессов должна быть основана на принципе «цифровизации по умолчанию» для поддержки безбумажных транзакций во всём регионе. Бездокументарные системы должны быть функционально совместимыми, масштабируемыми и безопасными, а также должны поддерживать общие таможенные процессы. Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года также будет продвигать такие инициативы, как онлайн-лицензирование и сертификация, унифицированные модели контрольно-пропускных пунктов, электронные очереди на пограничных пунктах и механизмы обмена информацией с использованием цифровых платформ.

6.4.2 Электронная коммерция

Электронная коммерция — это ещё одна сфера, в которой скоординированная реформа регулирования будет стимулировать внедрение технологий и обеспечит региональные преимущества.⁴⁶ Большинство членов ЦАРЭС недостаточно хорошо интегрированы в мировую экономику (за исключением КНР, на ЦАРЭС приходится менее 1% мировой торговли). Цифровые технологии открывают возможности для увеличения объёмов и масштабов торговли.

В соответствии с повесткой СИТА 2030 Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года будет способствовать росту электронной торговли по всему региону за счёт гармонизации правил налогообложения трансграничной электронной торговли и улучшения обмена финансовой информацией между налоговыми органами. В частности, в Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года будут предусмотрены меры для решения проблемы низкого общественного доверия к онлайн-транзакциям. Это будет включать в себя политику поддержки онлайн-разрешения рекламаций и улучшение защиты пользователей. Потребуется законодательство и основанные на стандартах правила для услуг на базе смартфонов (мобильная коммерция), облачной электронной коммерции отдела сопровождения, цифровых валют и кибербезопасности финансовых транзакций, чтобы завоевать доверие пользователей и обеспечить равные условия для разработчиков и новичков в сфере электронной коммерции.⁴⁷

6.4.3 Цифровой туризм

Цифровые технологии будут ключевым элементом для реализации улучшений в туристическом секторе и реагирования на отдельные вызовы, с которыми сталкиваются страны-члены ЦАРЭС, включая влияние пандемии КВИ, глобальное отсутствие осведомлённости о культурном богатстве региона ЦАРЭС, предполагаемые риски для безопасности, защищённости и путешествий, фрагментация сектора.

В Стратегии туризма ЦАРЭС до 2030 года представлены цифровые решения для указанных проблемных вопросов, например, путём реализации туристического портала ЦАРЭС. В рамках дальнейшего развития на основе портала может быть разработана туристическая платформа ЦАРЭС для продвижения сотрудничества и горизонтальных связей между всеми заинтересованными сторонами в туристической экосистеме региона, включая государственные органы, органы здравоохранения и образования, транспортный сектор, путешествия, туризм, гостеприимство, финансы, страхование, пищевую промышленность и сельское хозяйство, агентства и организации по продвижению туризма и т.д. Платформу можно использовать для повышения осведомлённости о туристических направлениях, маркетинга и продвижения с использованием новейших технологий дополненной и виртуальной

⁴⁶ Программа ЦАРЭС. 2021. [20-летие ЦАРЭС: Переосмысление региональной кооперации за счёт цифровой трансформации.](#)

⁴⁷ Всемирный банк. 2021. (исследование не завершено).

реальности, также доступных для стартапов в регионе, обмена информацией, защиты интересов, непрерывного обучения, наращивания потенциала, обмена передовым опытом и развитие навыков, создание и позиционирование новых продуктов и услуг, создание сетей и межотраслевых связей. Её можно использовать для запуска будущих инициатив таких как единая электронная виза ЦАРЭС, использование национальных удостоверений личности в качестве проездных документов для граждан ЦАРЭС, либерализация воздушного пространства ЦАРЭС и продвижение других региональных маркетинговых инициатив. Таким образом, Туристическая платформа ЦАРЭС будет способствовать общему устойчивому развитию конкурентоспособной индустрии туризма в ЦАРЭС с перетеканием в другие сектора.

Другие платформы, такие как Цифровая платформа культурного наследия ЦАРЭС и Гастрономическая платформа ЦАРЭС, также будут рассматриваться для реализации в качестве дальнейших инициатив, которые могут быть предприняты в рамках цифровой трансформации туристического сектора (для получения дополнительной информации смотрите [приложение I](#)).

6.4.4 Платформа электронных закупок для государственных органов

Государственные закупки товаров и услуг представляют собой значительную часть экономики ЦАРЭС. Цифровые закупки дают возможность как правительствам, так и поставщикам упростить и оптимизировать свои процессы, а также сделать их более эффективными и прозрачными за счёт сокращения задержек и снижения затрат. Внедрение общей платформы электронных закупок ЦАРЭС, сопоставимой с программой PERPOL ЕС, позволит осуществлять трансграничные закупки между администрацией одной страны и поставщиками в другой стране. Разработка платформы электронных закупок ЦАРЭС с открытым исходным кодом для государственных органов стран-членов через государственно-частное партнёрство с поставщиками создаст гибкий и прозрачный механизм закупок и поможет привлечь не только крупные компании частного сектора, но также МСБ и стартапы.

6.5 Инфраструктура и экономическая связь: подключение «умных» городов и сёл по всему ЦАРЭС

Миграция в города, кризисы с беженцами и пандемия КВИ обнажили растущую потребность в цифровых технологиях для решения городских и сельских проблем. Для масштабирования внедрения инклюзивных ориентированных на людей решений для «умных городов» в регионе ЦАРЭС, ЦАРЭС рассмотрит возможность разработки региональной платформенной программы ЦАРЭС «Умные города» для ускорения работы отдельных городов по преобразованию в «умные». Программа позволит городам ЦАРЭС учиться у друг у друга, делясь местным и международным передовым опытом; поможет создать институциональные и управленческие структуры для управления сложными проектами умных городов по всему региону; планировать необходимые инвестиции в инфраструктуру, укреплять нецифровые и цифровые основы для развития умных городов; и создать региональную экосистему, объединяющую городское правительство, поставщиков телекоммуникационных услуг и технологий, академические и научные сообщества, партнёров по развитию и финансированию, а также представителей жителей городов. Умные города в ЦАРЭС будут способствовать развитию ключевых операционных кластеров ЦАРЭС, способствуя развитию туризма, торговли и экономических связей (для получения дополнительной информации по развитию умных городов в ЦАРЭС смотрите [приложение I](#))

Учитывая необходимость преодоления цифрового разрыва между городскими и сельскими районами в регионе, Программа умных городов ЦАРЭС также будет уделять особое внимание «умным сёлам» за счёт расширения охвата широкополосной инфраструктуры и региональных платформ на сельские районы и создания возможностей для городов и сёл по всему региону для получения доступа к цифровым услугам, таким как электронное здравоохранение и электронное образование, позволит воспользоваться преимуществами технологий цифрового сельского хозяйства, внедрить решения ИИ

для агробизнеса и участвовать в электронной коммерции и торговле с другими сёлами и городами в регионе и за его пределами⁴⁸.

Успех в масштабировании и соединении умных городов и сёл в ЦАРЭС усилит экосистему инноваций и предпринимательства во всём регионе и будет стимулировать развитие ключевых операционных кластеров ЦАРЭС. Сеть связанных умных городов и сёл по всему региону ускорит превращение ЦАРЭС в умный регион, который сможет похвастаться высоким уровнем инклюзивного экономического и социального развития и глобальной конкурентоспособностью.

6.6 Кластер сельского и водного хозяйства: цифровое сельское хозяйство⁴⁹

Несмотря на общие тенденции урбанизации, в странах-членах ЦАРЭС по-прежнему высок процент населения, проживающего в сельской местности (для дополнительной информации смотрите [раздел I](#)). Таким образом, расширение широкополосной связи в сельских районах, повышение осведомленности о цифровых технологиях среди сельского населения и развитие цифровых навыков и компетенций в сельских районах являются ключом к преодолению цифрового разрыва и обеспечению цифрового дивиденда в регионе ЦАРЭС. Преобладание сельского населения также объясняет, почему страны-члены ЦАРЭС определили цифровое сельское хозяйство в качестве приоритета цифровой трансформации в регионе.⁵⁰

Чтобы превратить сельское хозяйство в двигатель восстановления экономики региона, необходим комплексный подход к внедрению цифровых технологий в сельском хозяйстве, особенно в свете пандемии КВИ и растущей озабоченности по поводу продовольственной безопасности и необходимости сделать отрасль более устойчивой к изменениям климата. Цифровые решения и передовой опыт могут помочь повысить глобальную конкурентоспособность региона и расширить рынок сбыта его сельскохозяйственной продукции. Цифровая трансформация сектора должна стать совместными скоординированными усилиями ключевых заинтересованных сторон сельскохозяйственной экосистемы ЦАРЭС, включая ключевые министерства и организации государственного сектора, компании частного сектора из широкого круга соответствующих секторов, в том числе хранение, транспорт, логистику, производителей оборудования, биотехнологии, игроков телекоммуникационной и химической промышленности, поставщиков решений для агротехники и финансовых технологий, а также академические учреждения и фермерские сообщества.

Страны-члены ЦАРЭС рассмотрят размещение региональной цифровой платформы по продовольствию и сельскому хозяйству (данная платформа может обеспечить связь с международной платформой для цифровизации продовольствия и сельского хозяйства, предложенной ФАО) (для получения дополнительной информации о платформе цифровизации продовольствия и сельского хозяйства смотрите [приложение I](#)).⁵¹ Страны-члены ЦАРЭС также присоединятся к глобальному сотрудничеству в области цифрового сельского хозяйства и обмену знаниями через онлайн-сообщества специалистов-практиков, включая существующие региональные сети, такие как ESCORENA и AGROWEB, и глобальные платформы, такие как Сообщество специалистов-практиков по электронному сельскому хозяйству.

⁴⁸ В качестве примера представлены сёла ТаоБао КНР в приложении I

⁴⁹ Для получения дополнительной информации смотрите [приложение H](#)

⁵⁰ В ответ на анкету Секретариата ЦАРЭС в июне 2021 г.

⁵¹ Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций. 2020 г. [Международная платформа для цифровизации продовольствия и сельского хозяйства](#).

6.7 Развитие человеческого капитала

Более широкое использование цифровых платформ может стимулировать развитие навыков и способствовать интеграции регионального рынка труда. Региональная система поиска работы поможет более эффективно подбирать работников для работы. Она также предоставит ценную информацию о наличии или нехватке навыков в определённых областях.

Платформа возможностей мобильности и трудоустройства ЦАРЭС будет рассмотрена для подборки вакансий под параметры соискателей по всему региону и поддержки более свободного перемещения квалифицированных кадров по всему региону ЦАРЭС для трансграничного найма, а также для помощи в сокращении утечки мозгов из региона. Система будет предоставлять информацию, консультации и услуги по найму / поиску работы. Система будет интегрирована с платформами услуг социальной защиты, чтобы обеспечить «единое окно» для возможностей трудоустройства, и будет сосредоточена на решении вопросов, связанных с международной занятостью. Платформа также создаст сеть консультантов, которые будут предлагать качественные услуги как работникам, так и работодателям.

Пандемия КВИ подчеркнула потенциал технологий дистанционного обучения. Учитывая наивысший приоритет, присвоенный заинтересованными сторонами ЦАРЭС развитию базовых и продвинутых цифровых навыков и всеобщей цифровой грамотности, необходимо предпринять действия для активизации трансграничного сотрудничества в области высшего образования, обучения взрослых и технического / профессионального обучения на основе объединения образовательных ресурсов и опыта. Содействие региональной торговле образовательными услугами могло бы расширить предложение и выбор при повышении качества. На основе технологии дистанционного обучения могут быть разработаны платформы цифрового образования, созданные путём сотрудничества и обмена передовым опытом между образовательными учреждениями по всему региону.

Аналогичный подход может быть использован в здравоохранении, где технологии телемедицины позволяют проводить удаленные консультации, обмениваться ресурсами и опытом, а также расширять сотрудничество между специалистами в области здравоохранения по всему региону. Пандемия также может служить катализатором регионального сотрудничества в области мониторинга инфекционных заболеваний, включая развитие систем раннего предупреждения и центров эпидемиологического надзора.

7. Внедрение Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года

Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года будет постоянно обновляемым документом для отражения хода реализации и включения новых мероприятий. Этот подход требует постоянного сотрудничества между странами-членами ЦАРЭС и чёткого понимания того, какие задачи необходимо выполнять на местном уровне, а где требуется централизованное управление. Тесное сотрудничество стран-членов также необходимо для гармонизации законодательства, обмена данными и разработки систем. Соответствующие структуры управления должны быть согласованы со странами-членами, чтобы это сотрудничество стало нормой.

7.1 Определение принципов реализации

Существует несколько важных принципов, которым необходимо следовать при реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года.⁵²

Принятие целостного видения цифровой трансформации и всеобъемлющего подхода к цифровой экосистеме важно на протяжении всего процесса внедрения, обеспечивая уделение достаточного внимания укреплению нецифровых и цифровых основ региона для поддержки как более крупных региональных цифровых инициатив, так и конкретных операционных кластерных и отраслевых проектов. Также важно принять активную основу политики ЦАРЭС для взаимодействия на правовом, организационном, семантическом и техническом уровнях.⁵³

Цифровая стратегия ЦАРЭС до 2030 года амбициозна по своему видению, поэтому важно сочетать долгосрочную перспективу с гибкой реализацией, уделяя особое внимание портфелю приоритетных проектов и дорожной карте реализации, подчеркивающей быстрые достижения и проекты с быстрым результатом в краткосрочной перспективе с переходом к более стратегическим, сложным для выполнения проектам по мере развития и укрепления регионального управления, сотрудничества, потенциала и навыков выполнения.

Развитие региональных структур управления, институтов, партнёрств для сотрудничества и навыков цифрового управления и лидерства является критическим элементом процесса реализации, необходимого для обеспечения устойчивости, и здесь требуются адекватные ресурсы и поддержка. В качестве первого шага может быть создана Платформа цифрового сотрудничества ЦАРЭС для обеспечения координации и обмена передовым опытом между странами-членами по всем вопросам, связанным с реализацией стратегии.

7.2 Создание структуры управления для регионального цифрового развития

Будет создан Руководящий комитет ЦАРЭС по цифровой стратегии для определения соответствующих структур лидерства и управления, а также региональной институциональной основы для стимулирования реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года. Руководящий комитет будет возглавляться и формироваться правительствами стран-членов ЦАРЭС, и ему будет способствовать Секретариат ЦАРЭС. Комитет будет вовлекать всех членов Цифрового пространства ЦАРЭС в процесс реализации, опираясь на взаимную добрую волю и инклюзивную модель консультаций с участием многих заинтересованных сторон, которая объединяет организации государственного и частного секторов ЦАРЭС, академические институты, экспертное сообщество, международные донорские организации, глобальные и региональные технологические гиганты, граждане и другие игроки.⁵⁴ Для

⁵² Смотрите приложение В для ознакомления с мировыми передовыми методиками при реализации цифровой стратегии.

⁵³ Юридическая совместимость гарантирует, что законодательство разработано для обеспечения непрерывного экономического сотрудничества, позволяющего организациям работать вместе и гарантировать, что обмен данными имеет юридическое значение. Организационная совместимость обеспечивает согласованность бизнес-процессов госорганов и компаний. Семантическая совместимость гарантирует, что формат и смысл обмениваемых данных и информации сохраняются и понятны всем сторонам. Техническая совместимость гарантирует соответствие формальным техническим спецификациям и стандартам при разработке и подключении цифровых услуг, платформ, систем и инфраструктур. Поощрение совместимости на каждом из этих уровней является обязательным условием технологической совместимости цифровых коммуникаций и обмена цифровыми данными в реальном времени, а также для постоянного развития и развертывания трансграничных межотраслевых государственных услуг.

⁵⁴ Для получения информации о примере моделей многостороннего участия заинтересованных сторон смотрите модель сообщества Интернет-корпорации по присвоению имен и номеров (ICANN). [Сообщество](#).

достижения регионального мультипликативного эффекта цифровых дивидендов необходимы широкое участие и сотрудничество. Активное региональное лидерство имеет решающее значение для создания разрешительной среды и установления связей между ключевыми участниками цифровой экосистемы в регионе (местными сообществами, частными предприятиями, неправительственными организациями, многонациональными организациями, научными кругами и государственными учреждениями).

Общая реализация Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года будет осуществляться под руководством и надзором стран-членов ЦАРЭС и при поддержке Секретариата ЦАРЭС в содействии процессу, приданию импульса, получении поддержки стратегии со стороны заинтересованных сторон и реализации плана стратегических коммуникаций. Секретариат ЦАРЭС также обеспечит согласование с донорским и инвестиционным сообществами, чтобы помочь мобилизовать соответствующие ресурсы для реализации Стратегии и поддержать политический диалог и инициативы по цифровой трансформации в конкретных отраслях. В краткосрочной перспективе Секретариат ЦАРЭС может:

- добиваться консенсуса и поощрять политический диалог в рамках Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 г.
- оказывать поддержку быстрых результатов и проектов быстрой окупаемости на начальных этапах реализации
- обеспечить согласование программ развития и финансирования с целями цифровой трансформации
- обеспечить разработку продуктов знаний и платформ для обмена передовым опытом в ЦАРЭС
- содействовать мобилизации инвестиций за счёт расширения взаимодействия с многосторонними институтами развития
- обеспечить укрепление диалога между государственным и частным секторами для расширения участия частного сектора в мобилизации технических и финансовых ресурсов, необходимых для цифровой трансформации
- содействовать развитию благоприятной деловой среды, позволяющей расширить участие частного сектора.
- предлагать конкретные инициативы по гармонизации регулирования и законодательства для реализации цифровых инициатив во всём регионе.
- продвигать независимых регуляторов и гибкое регулирование для поддержки создания виртуальной зоны беспешинных цифровых инноваций и нормативных «песочниц» для инноваций и развития экосистем, где компании могут экспериментировать с новыми идеями и тестировать их на региональном уровне.

7.3 Основные приоритеты реализации

7.3.1 Разработка портфеля проектов и дорожной карты реализации цифровой трансформации ЦАРЭС

Портфель цифровых проектов ЦАРЭС может быть разработан путём включения проектов, предложенных в данной Стратегии. В портфеле будут учитываться глобальные и местные передовые методики, исходная информация, полученная в ходе консультаций с заинтересованными сторонами из государственного и частного секторов ЦАРЭС, проектов, которые обсуждались на различных семинарах ЦАРЭС по цифровой трансформации, так как а также любые дополнительные вклады от стран-членов, которые будут получены в ходе будущих мозговых штурмов и консультационных сессий в цифровой экосистеме ЦАРЭС (для получения дополнительной информации о портфеле цифровых проектов ЦАРЭС смотрите [приложение J](#)).

Проекты можно сгруппировать в соответствии с целью укрепления нецифровых и цифровых основ ЦАРЭС, с одной стороны, и стимулирования внедрения цифровых технологий в приоритетных операционных кластерах ЦАРЭС, с другой стороны, принимая во внимание приоритетные инициативы,

предложенные государственными и частными организациями. заинтересованные стороны сектора в процессе консультаций, а также существующие цифровые инициативы, запущенные в соответствии с отраслевыми стратегиями ЦАРЭС, такие как, например, Туристический портал ЦАРЭС, интеллектуальная энергосистема ЦАРЭС, электронная коммерция, интеллектуальные транспортные инициативы и т.д.

По полному портфелю региональных проектов цифровой трансформации ЦАРЭС, отражающий весь спектр потребностей членов ЦАРЭС, затем нужно будет расставить приоритетность и преобразовать его в дорожную карту цифровой трансформации ЦАРЭС с графиком реализации и ключевыми показателями эффективности для определения успешности. Портфель цифровых проектов ЦАРЭС будет подвергаться тщательному анализу при определении приоритетов на основе стратегической важности каждого из предложенных проектов, с одной стороны, а также лёгкости или сложности выполнения, с другой стороны.

Важно включить представителей всей экосистемы цифровой трансформации ЦАРЭС в упражнение по определению приоритетов, которое позволит сгенерировать портфель приоритетных проектов цифровой трансформации ЦАРЭС и всеобъемлющую дорожную карту цифровой трансформации ЦАРЭС с целями, мерами успеха и ключевыми показателями эффективности, а также соответствующими планами действий и бюджетами.

Министерская конференция ЦАРЭС согласует эту всеобъемлющую дорожную карту, план действий и бюджеты. Стратегия должна регулярно пересматриваться и обновляться, чтобы определять новые приоритеты цифровой трансформации на основе экономических и политических изменений в регионе и быстрого развития новых технологий. ЦАРЭС следует придерживаться долгосрочного взгляда на цифровую трансформацию, обеспечивая при этом гибкость процесса реализации. Прогресс в реализации Стратегии следует анализировать на регулярной основе, инициировать корректирующие мероприятия и соответствующие бюджеты. Следует проводить регулярный обзор для определения новых приоритетных секторов / рынков для цифровой трансформации на основе рыночных и технологических достижений и политических решений для расширения экономического сотрудничества. Следует также учитывать ускорение темпов развития технологических инноваций и сокращение циклов разработки политики.

Общие указания по внедрению стратегии с учётом международных передовых методик (смотрите [приложение F](#)) должны быть доведены до сведения лиц, отвечающих за формирование политики, по всему региону и должны быть приняты указания по управлению цифровыми проектами для реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года, чтобы обеспечить руководителей проектов во всём регионе процессами, инструментами и методами, необходимыми для успешного предоставления качественных цифровых решений.

7.3.2 Укрепление благоприятной среды и развитие потенциала

Чтобы упростить процесс реализации Стратегии, особое внимание следует уделить укреплению благоприятной среды для цифровой трансформации во всем регионе ЦАРЭС посредством создания предсказуемых стимулирующих политик и гарантий для содействия доверию к цифровым технологиям. Вопросы доверия необходимо решать с помощью законодательства о защите данных и создании структур кибербезопасности. Следует продвигать открытый Интернет, открытые данные, открытые стандарты и открытый исходный код.

Повышение осведомлённости о цифровых решениях в рамках Плана стратегических коммуникаций для Цифровой стратегии ЦАРЭС 2030, а также развёртывание обучения навыкам цифрового управления и управления проектами для руководителей государственного и частного секторов важны на ранних этапах реализации.

7.3.3 Сбор и предоставление информации о передовом опыте по цифровому развитию

Центр цифровых решений ЦАРЭС⁵⁵ может быть создан в регионе для накопления регионального передового опыта, его адаптации и распространения через Портал цифрового сотрудничества ЦАРЭС (описанный в разделе 7.1), а также на семинарах, конференциях и семинарах. Центр может спонсировать ежегодную конференцию в качестве форума для обмена передовым опытом и информацией об опыте и извлечённых уроках в регионе ЦАРЭС и за его пределами.

Центр также мог бы сосредоточиться на улучшении измерения цифровой трансформации и цифровой экономики путём усиления сбора, анализа и оценки данных для официальной статистики, использования новых методов и передовых технологий, таких как анализ больших данных, усиления и гармонизации общих структур показателей и их мониторинг и оценка на местном, национальном и региональном уровнях.

7.3.4 Создание системы мониторинга хода реализации и влияния цифровой трансформации

Политическим лидерам ЦАРЭС необходимо уметь оценивать влияние своих цифровых стратегий и адаптировать их к меняющимся обстоятельствам. Поиск информации из различных источников должен стать обычным явлением, чтобы идти в ногу с темпами технологических изменений. Важным вопросом, который следует решить, заключается в определении преимуществ цифрового пространства ЦАРЭС и мониторинге прогресса в их достижении. Можно разработать структуру результатов и мониторинга для цифровой стратегии, а также инструментарий измерения, индикаторами, метриками, статистикой, процессами и инструментами для определения преимущества цифрового пространства ЦАРЭС для стран-членов.

7.3.5 Налаживание партнёрских отношений между государственным и частным секторами для разработки и реализации портфеля проектов

Государственный и частный секторы в ЦАРЭС должны тесно сотрудничать на протяжении всего процесса реализации, особенно на ранних этапах, чтобы создать положительный импульс за счет запуска заметных региональных инициатив и быстрой реализации пилотных проектов. Может быть создан специальный фонд для поддержки внедрения отобранных пилотных проектов, которые могут продемонстрировать ценность цифровых технологий для решения ключевых экономических и социальных проблем в ЦАРЭС и ускорения темпов внедрения цифровых технологий в регионе. Государственный и частный сектор в ЦАРЭС должны сотрудничать в разработке портфеля проектов цифровой трансформации и расстановке приоритетов, чтобы решить, какие существующие решения можно успешно масштабировать в регионе, чтобы добиться быстрых результатов в рамках процесса реализации цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года.

7.3.6 Работа с партнёрами по развитию для ускорения цифровой трансформации в ЦАРЭС

Международные партнёры по развитию и доноры играют решающую роль в поддержке разработки и реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года, используя международный опыт, передовые методики, развитие потенциала, техническую помощь и финансирование.

Азиатский банк развития признал безотлагательность использования цифровых технологий для поддержки экономического и социального развития в регионе ЦАРЭС, особенно в свете продолжающейся пандемии КВИ, и полностью поддерживает разработку и реализацию Цифровой

⁵⁵ Организован на основе предложения ЭСКАТО ООН по созданию регионального центра цифровых решений.

стратегии ЦАРЭС до 2030 года. Другие организации, такие как МФК, Международный союз электросвязи (МСЭ), Исламский банк развития (ИБР), ЭСКАТО ООН и прочие агентства ООН, Всемирный банк и прочие организации, также могут предоставить необходимые ресурсы и поддержку. Инициатива ИБР по сотрудничеству Юг-Юг и программа обратной связи (Reverse Linkage), например, могут помочь в реализации конкретных элементов Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года.

7.3.7 Перспективы цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года: стратегическое планирование, подход будущего мышления и стратегическое прогнозирование для цифрового сотрудничества ЦАРЭС

Учитывая растущую волатильность, неопределённость, сложность и нестабильность во всем мире и в регионе ЦАРЭС, важно применять подходы будущего мышления и предвидения к Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года и её будущей дорожной карте реализации.⁵⁶ Это включает в себя изучение и подготовку к широкому спектру возможностей, планирование различных сценариев, определение потенциальных возможностей и проблем и разработку инновационных способов, позволяющих прогнозировать изменения и не отставать от цифровой трансформации в быстро меняющихся обстоятельствах.

Следуя передовой практике Сингапура, Кореи и других стран, страны-члены ЦАРЭС могут использовать подходы стратегического прогнозирования, включая планирование сценариев, поиск информации из различных источников и ретроспективный анализ, чтобы улучшить свой потенциал для прогнозирования изменений и определения приоритетности внедрения технологий, которые могут стать важными и обещают значительные возможности. Точно так же технологическое прогнозирование может помочь выявить связанные риски для реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года.

7.3.8 Разработка стратегического коммуникационного плана

Важно разработать эффективный коммуникационный план для передачи видения, целей и ключевых основ Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года, а также преимуществ и цифровых дивидендов, ожидаемых в результате ее реализации. Это также ключ к тому, чтобы сообщить о безотлагательном характере указанных мер, достичь регионального консенсуса между всеми ключевыми заинтересованными сторонами в отношении реализации стратегии и информировать все заинтересованные стороны о ходе реализации.

Можно рассмотреть возможность запуска мощной кампании по повышению осведомлённости о цифровой трансформации, поддерживаемой Стратегическим коммуникационным планом, в соответствии с Цифровой стратегией ЦАРЭС до 2030 года, чтобы обеспечить высокий уровень видимости и приверженности руководства положениям Стратегии, а также ускорить процесс реализации за счёт создания импульса, подчеркивая успехи региональных совместных цифровых инициатив, продвигая передовой опыт и извлечённые уроки во всём регионе, расширяя возможности цифровых чемпионов и обеспечивая цифровую интеграцию.

Правительства стран ЦАРЭС могут вести совместную работу над созданием сети цифровых чемпионов, назначаемых на национальном и региональном уровнях, для повышения осведомлённости о проблемах и преимуществах перехода к новой цифровой экономике и обществу, и делиться своими личными и деловыми историями успеха в области цифровой трансформации. Лица, известные в своих

⁵⁶ АБР. 2020. [Подход будущего мышления в Азиатско-Тихоокеанском регионе: Почему дальновидность важна для лиц, отвечающих за формирование политики](#). Манила.

странах как первопроходцы в области цифровых технологий, могут быть назначены послами цифровых технологий для продвижения всех аспектов Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года в национальных и региональных СМИ, включая платформы социальных сетей, онлайн-семинары, телепрограммы, региональные мероприятия, форумы. и конференции и аргументируя важность цифрового образования, цифровых навыков, цифровых инноваций и сотрудничества, отраслевой трансформации и участия граждан.

Коммуникационная стратегия будет направлена на создание ощущения неотложности внедрения цифровых технологий и поощрение всех заинтересованных сторон к принятию на себя ответственности за видение, чтобы укрепить свою заинтересованность и поддержку. Следует организовать семинары высокого уровня для ознакомления со Стратегией ключевых заинтересованных сторон в правительствах и частном секторе. Следует рассмотреть возможность проведения кампании по связям с общественностью с акцентом средств массовой информации на граждан и бизнес с целью продвижения цифрового пространства. Конкретные инициативы будут нацелены на улучшение общественного мнения о цифровых предпринимателях и ценности инноваций и внедрения цифровых технологий во всём регионе посредством продвижения инноваций и историй успеха внедрения цифровых технологий в различных областях социальной и экономической жизни региона.

Выездная презентация по цифровому пространству ЦАРЭС может быть организована в регионе с посещением госорганов, компаний, школ и университетов для объяснения актуальности Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года и акцента на ожидания, проблемы и потенциальные выгоды для всех.

Группа специалистов в Секретариате ЦАРЭС может нести ответственность за разработку и реализацию этой коммуникационной стратегии с ресурсами для сбора, агрегирования и распространения информации по всем аспектам цифрового пространства и управления своим онлайн присутствием. Данная группа также внесёт свой вклад в интерактивный портал цифрового пространства ЦАРЭС, ориентированный на граждан, бизнес, заинтересованные стороны и других лиц, заинтересованных в возможностях, предоставляемых цифровым пространством ЦАРЭС. Портал будет включать документы о текущем статусе, консультации по вопросам политики, отчёты о ходе реализации, новости, прямые трансляции, онлайн-конференции и семинары, мероприятия, блоги и дискуссионный форум. Со временем он может стать местом, куда можно перейти по всем вопросам, связанным с цифровым пространством.

8. Заключение

Руководство стран-членов ЦАРЭС должно использовать передовой мировой опыт в отношении шести приоритетов, лежащих в основе цифровой повестки заинтересованных сторон ЦАРЭС (смотрите [приложение С](#)). Эффективная реализация Цифровой стратегии ЦАРЭС 2030 позволит странам-членам ЦАРЭС совместно преодолеть существующие проблемы развития и добиться мультипликативного эффекта цифровых дивидендов. Региональные партнёрства в цифровом пространстве ЦАРЭС будут способствовать росту приоритетных кластеров, помогут ускорить цифровую трансформацию развивающихся стран и создадут новые возможности роста во всём регионе ЦАРЭС. Для развития общего цифрового пространства ЦАРЭС, страны могут полагаться на свою богатую историю сосуществования, сотрудничества и торговли, а также могут использовать цифровые технологии для расширения возможностей регионального сотрудничества.

Достаточные финансовые ресурсы должны быть выделены на раннем этапе для поддержки универсального широкополосного доступа в регионе и создания общей цифровой инфраструктуры и цифровых платформ, чтобы обеспечить цифровизацию ведущих секторов экономики и операционных кластеров, а также создание региональных цифровых рынков, подкреплённых благоприятной нормативной базой. Для обеспечения адекватного финансирования приоритетных инвестиций в цифровую инфраструктуру и приоритетного портфеля ЦАРЭС требуется целенаправленная работа в

рамках цифровой экосистемы ЦАРЭС, включающей государственный и частный секторы, международные финансирующие и донорские организации, научные и экспертные сообщества, а также от представителей сообществ.

Следует сделать упор на программы, направленные на развитие цифровых навыков и компетенций в регионе, как базовых, так и продвинутых. Государственно-частное партнёрство для реализации приоритетных инициатив, постоянный диалог между всеми заинтересованными игроками региональной цифровой экосистемы и распространение лучших цифровых решений и практик по всему региону являются ключом к успеху.

Задержки в реализации Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года могут привести к усилению утечки мозгов из региона и усилению влияния глобальных игроков, что приведёт к монополизации цифрового пространства ЦАРЭС, упущенным возможностям в области экономического роста, создания рабочих мест, региональной конкурентоспособности, устойчивых источников дохода и ситуации, когда победитель получает всё, что угрожает цифровому суверенитету региона.

Первые шаги на пути к цифровому пространству ЦАРЭС могут включать согласование видения цифровой стратегии ЦАРЭС, одобрение Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года в ходе Министерской конференции, согласование модели управления и создание Руководящего комитета. Также может быть запущен стратегический коммуникационный план.

Запуск конкретных пилотных проектов, приносящих быстрые результаты, заложит основу для процесса реализации. Приоритет следует отдавать действиям с максимальным эффектом в краткосрочной перспективе. Успешная реализация ряда проектов и действий, приносящих как региональные, так и местные выгоды, создаст положительный импульс и поддержку Цифровой стратегии ЦАРЭС до 2030 года во всём регионе, заложит основу для реализации более сложных инициатив цифровой трансформации в долгосрочной перспективе и повысит статус ЦАРЭС и его стран-членов в глобальном масштабе.

Приложения

