

15 ноября 2018 г.

## Национальные проекты «цифровизации» в странах Центральной Азии: возможности и перспективы для российских (томских) IT-компаний

Эдуард Беляев, Бахтиёр Эргашев

*«Программа цифровизации – это большое путешествие, а не проект с каким-то окончанием, она будет жить много лет и постоянно улучшаться», – Амр Салем (глобальный управляющий директор Cisco по направлениям Smart Cities, Internet of Everything).*

Эпоха интернета стремительно и повсеместно изменяет ткань нашего бытия. Цифровые технологии находят широчайшее применение как на уровне экономики потребления, так и в системе государственного планирования. Фактически все происходит на наших глазах. Мы являемся современниками масштабных процессов трансформации общества в направлении его цифровизации. При этом затруднительно сказать, к чему все это приведет и чем закончится. Опыт реализации цифровых проектов ведущих стран мира рисует различные траектории развития событий.

Настоящая работа имеет своей целью анализ процессов цифровизации в странах Центральной Азии – в мировом, евразийском, региональном и национальном измерениях. В рамках данного исследования мы постараемся ответить на вопросы: каковы интенсивность, нацеленность, источники финансирования и основные исполнители национальных проектов? Какой интерес они могут представлять для российских государственных, деловых и образовательных структур?

**Эдуард Беляев, советник по внешнеэкономической деятельности президента  
Томской торгово-промышленной палаты (г. Томск, Россия)  
Бахтиёр Эргашев, руководитель аналитического центра «Ma`no» (г. Ташкент,  
Узбекистан)**

## **К вопросу о терминологии**

Концепция цифровой экономики, как и сама идея глобальной компьютерной сети, явилась миру с атлантического побережья США. Дата, место ее рождения, а также автор известны: Массачусетский технологический институт, 1995 год, Николас Негропonte. На сегодняшний день существует не менее пятнадцати определений, в разной степени признаваемых экспертами и специалистами. В данной работе мы будем оперировать терминологией, предложенной Евразийской экономической комиссией (ЕЭК), которая с нашей точки зрения, более прагматична и утилитарна.

По определению ЕЭК, цифровая экономика – «экономическая деятельность, основанная на цифровых процессах, моделях, технологиях, цифровых товарах (сервисах), в т.ч. производимых электронным бизнесом. От других типов хозяйствования ее отличает привязка к интернету, а также иным мобильным и сенсорным сетям». Сильно упрощая, можно сказать, что цифровая экономика – это фактически «экономика он-лайн».

К числу основных цифровых технологий относятся: большие данные; нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра; квантовые технологии; новые производственные технологии; промышленный интернет; компоненты робототехники и сенсорики; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Принципиально важным моментом является участие государства в указанном процессе. Однако в разных регионах мира оно существенно различается, что проявляется, в первую очередь, в сфере целеполагания, изыскания финансовых источников, а также в основных приоритетах.

## **Флагманский опыт**

Процессы цифровизации идут в разных регионах планеты несинхронно, неравномерно и отличаются различной расстановкой акцентов. В мире нет единого рейтинга, в котором ранжируются наиболее успешные и продвинутые с точки зрения глубины и эффективности внедрения цифровой экономики страны.

Наиболее приближенной к реальности, возможно, является оценка Международного союза электросвязи (одна из наиболее авторитетных организаций, определяющих правила игры в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), согласно которой самыми развитыми в этой области являются Республика Корея, Исландия, Дания, Швейцария, Великобритания, Китай, Швеция, Нидерланды, Норвегия и Япония. Примечательно, что в большинстве рейтингов Россия находится в районе где-то 40-го места и входит в группу перспективных стран по уровню развития цифровой экономики.

Флагманов внедрения ИКТ отличает, в первую очередь, глубокая вовлеченность правительства в вопросы цифровизации экономики, а также системный подход, выраженный в наличии комплексной программы развития.

Кратко обозначим основные стратегии некоторых стран мира:

- США – «Облачная стратегия», 2009 г. Главная цель – снижение издержек и повышение эффективности управления в государственном и частном секторе.
- Европейский Союз – «Цифровая Европа 2020». Основное направление: «Цифровой рынок – оцифровка промышленности».
- Германия – «Индустрия 4.0». Страна планирует полностью перейти на «интернетизированное производство», ежегодные инвестиции в технологии IIoT составят 40 млрд. евро.
- Китай – «Интернет плюс». Направления концепции: Интернет + обрабатывающая промышленность, Интернет + финансы, Интернет + медицина, Интернет + правительство, Интернет + АПК. В случае с Китаем отдельного упоминания достойна на шумевшая «программа социального кредита», основанная на обработке больших данных в отношении деятельности каждого из отдельных субъектов общества, в результате чего может быть принят ряд значимых решений от ускоренной выдачи шенгенской визы до отказа в потребительском кредите.

## **ЕАЭС**

Своеобразным «днем рождения» цифровизации в формате ЕАЭС является 26 декабря 2016 г., когда главы государств подписали Заявление о цифровой повестке Союза. Координатором процессов цифровизации на пространстве ЕАЭС является ЕЭК. Комиссия рассматривает заявки и обеспечивает специальную среду взаимодействия – портал управления инициативами. На базе ЕЭК действуют офис управления инициативами, сеть центров компетенций, а также экспертные площадки. Проекты цифровизации, прорабатываемые ЕЭК, характеризуются продуманностью, актуальностью, прагматичностью и нацелены на сопровождение и усиление интеграционных процессов.

Если коротко суммировать евразийскую концепцию цифровизации, то можно сказать, что она призвана обеспечить прозрачность транзитных процессов, а также сформировать единое межгосударственное поле обмена информацией. Целями проектов цифровизации являются: масштабирование решений на пространстве ЕАЭС, выстраивание новых партнерских связей, выход на глобальные рынки. Основные приоритеты: цифровая прослеживаемость, цифровые транспортные коридоры, цифровая промышленная кооперация, цифровая торговля, оборот данных, системы регулятивных песочниц.

В рамках Союза уже есть опыт совместных проектов. Это оснащение транспортных средств системой ЭРА-ГЛОНАСС, введение электронного паспорта транспортного сред-

ва, создание информационных баз данных в сфере обращения лекарственных средств, введение механизма мониторинга прослеживаемости товаров, введение идентификации и маркировки отдельных видов товаров, создание Евразийской сети промышленной кооперации и Евразийской сети трансфера технологий.

Создается Интегрированная информационная система Союза (ИИС), которая предполагает межгосударственное электронное взаимодействие и информационно-аналитическую поддержку уполномоченных органов государств-членов. ИИС не привязана к какой-то конкретной территории, она имеет трансграничный характер. С ее использованием уже обеспечивается взаимодействие таможенных служб стран ЕАЭС.

Серьезный интерес представляет проект цифровой промышленной кооперации, в основе которого лежит идея формирования в рамках Союза механизма (экосистемы) взаимодействия добросовестных бизнес-субъектов на специально разработанной цифровой платформе. Сегодня пилотный проект реализуется в Беларуси и России. Уже согласован регламент работы операторов площадки, вокруг платформы формируется сервисная среда.

### **Россия, Казахстан и Кыргызстан**

Хотя формально Россия не относится к рассматриваемому в настоящей работе предмету, исключать ее из анализа ситуации контрпродуктивно.

Во-первых, Россия играет наиболее активную и заметную роль в решении вопросов цифровизации экономики на пространстве ЕАЭС. Во-вторых, российские учебные заведения готовят IT-специалистов мирового уровня. В-третьих, российские компании все активнее действуют на постсоветском пространстве, участвуя в отдельных национальных проектах цифровизации. Ряд российских IT-структур в определенном сегменте достаточно успешно конкурируют с такими китайскими флагманами как, например, Huawei. В-четвертых, программа «Цифровая экономика России» является наиболее масштабным проектом в указанной сфере на территории СНГ и поневоле является своеобразным ориентиром. Перечень основных сквозных технологий, которые планируется развивать и внедрять, соответствует самым современным трендам. Финансирование предполагается в размере 3,5 трлн. руб., из которых 2 трлн. руб. за 2018–2024 гг. должен потратить федеральный бюджет.

Немаловажно, что программа призвана способствовать согласованному развитию цифровой экономики на территории стран ЕАЭС и в кооперации с партнерами в форматах ШОС и БРИКС.

Среди центральноазиатских государств Казахстан наиболее обстоятельно подошел к вопросам разработки и реализации цифровой повестки. Программы «Цифровая экономика

России» и «Цифровой Казахстан» стартовали практически синхронно (Россия – 28 июля 2017 г., Казахстан – 12 декабря 2017 г.). Несмотря на серьезную критику со стороны оппонентов, которая, вероятно, в значительной степени объясняется казахстанским внутривнутриполитическим контекстом, в настоящее время объективно сформирована стройная система, дающая четкое представление о целях, задачах, источниках финансирования и ключевых исполнителях.

При разработке своей национальной программы цифровизации правительство Казахстана исходило из опыта ведущих стран мира, наработки которых (особенно в сфере сельского хозяйства, а также транспорта и логистики) были творчески переосмыслены и экстраполированы на специфику национальной экономики.

Отличительной чертой программы является доминирующая роль государства на всех уровнях. Роль частного сектора минимизируется. По мнению аналитиков Forbes, «с точки зрения международного опыта, одной из ключевых рекомендаций является то, что государственные вмешательства в процесс экономики должны быть непрямыми. Анализ программы «Цифровой Казахстан» показывает, что государство собирается делать полностью противоположное тому, что говорится в этой ключевой рекомендации. То есть чиновники уже выбрали проекты по цифровизации определённого бизнеса, дают льготные деньги на это, и они сами будут осуществлять эту цифровизацию».

В программе делается акцент на т.н. «прагматичный старт» – цифровизацию конкретных отраслей экономики (т.н. 23 проекта-«ледокола»). При этом предполагается, что их финансирование и администрирование будет осуществляться преимущественно за счет самих квазигосударственных отраслевых структур. Так, госкомпания «РД «КазМунайГаз» на собственные деньги внедрит проект «Интеллектуальное месторождение», а другая госкомпания, «Казатомпром», внедрит у себя проект «Цифровой рудник». Всего из квазигосударственного сектора на цифровизацию экономики планируется привлечь 169 млрд. тенге (в дополнение к 141 млрд. тенге из республиканского бюджета).

В отличие от российского проекта, казахстанский подход не предполагает глубокой встроенности в процессы на территории ЕАЭС. В указанном контексте сообщается только, что «будут реализованы партнерства с другими международными инновационными кластерами, в том числе из стран ЕАЭС / ШОС и другими... Мероприятия будут синхронизированы с аналогичными инициативами стран Таможенного союза».

Достаточно сложная и драматичная картина складывается вокруг процессов цифровизации в Кыргызстане. Проект «Таза Коом» стал заложником длящейся политической турбулентности в стране, хронической нехватки денежных средств, а также отсутствия в стране необходимого числа квалифицированных кадров, способных реализовать масштабный проект. После ухода в отставку премьер-министра С. Исакова, активно продвигавшего

«Таза Коом», упоминания о нем в открытых источниках информации практически прекратились.

В течение 2018 года отмечались отдельные попытки реализовать несколько проектов цифровизации. В частности, можно упомянуть о переговорах с китайской Huawei по реализации проекта «Умные города» (провалились в 2018 г., якобы по причине затягивания китайцами сроков подготовки ТЭО), а также тендер по проекту «Безопасный город» (установка камер видеонаблюдения в Бишкеке) стоимостью 2,3 млрд. сомов. Победителем тендера стал российский концерн «Вега» (дочерняя компания «Ростеха»), после чего проигравшими конкурентами, с целью оспорить результаты тендера, была незамедлительно инициирована информационная кампания об отсутствии документов, подтверждающих профессиональную состоятельность победителя.

В целом, суммируя ситуацию по Кыргызстану, можно сказать, что настрой и понимание задач у руководства страны имеются, но решать их планируется исключительно за счет внешних средств и силами иностранных компаний.

## **Узбекистан**

Узбекский подход в сфере цифровизации экономики характеризуется нарастающей интенсификацией работы на указанном направлении. Осуществив до 2010 г. в рамках т.н. «переходного периода» 100% компьютеризацию органов государственного управления, а также работу по созданию сайтов органов госуправления всех уровней, руководство страны в 2013 г. вышло на системный и стратегический уровень планирования и реализации замыслов.

Узбекскую формулу цифровизации кратко можно выразить следующим образом: развитие инфраструктуры широкополосного доступа к сети + «электронное правительство» и базы данных + технологии криптовалюты.

Основополагающим документом является «Комплексная программа развития Национальной информационно-коммуникационной системы РУз на 2013-2020 гг.», в рамках которой реализуются два магистральных направления:

- Работа по развитию ИКТ, сетевой и коммуникационной инфраструктуры. Пропускная способность каналов доступа из РУз к внешним магистралям сети Интернет будет доведена до уровня 300 Гбит/с. Развитие инфраструктуры широкополосного доступа к сети затронет и удаленные регионы страны. Всего до 2020 г. планируется реализовать 17 крупномасштабных проектов на общую сумму 2,1 трлн. сумов.
- Проекты и мероприятия по созданию комплексных информационных систем и баз данных «электронного правительства». В их числе: обеспечение и совершенствование

электронных взаимоотношений граждан с госорганами, внедрение госуслуг по принципу «одного окна», а также создание комплексов информационных систем и баз данных «электронного правительства». В период 2013-2020 гг. предусмотрена реализация 22 проектов общей стоимостью порядка 217,9 млн. долл. США.

Исходя из поставленных задач, в Узбекистане есть серьезный запрос на программные продукты, которые способны обеспечить необходимый уровень информационно-электронной интеграции госорганов между собой, определяемый тем, насколько широко ведомства используют общие базы данных и осуществляют сетевой обмен информацией.

Отдельное направление деятельности правительства Узбекистана – активизация процессов формирования цифровой экономики. В 2018 г. для консолидации инвестиционных, финансовых и других ресурсов на наиболее приоритетных направлениях развития цифровой экономики создан «Фонд поддержки развития цифровой экономики «Цифровое доверие».

Уникальность узбекского подхода к цифровизации экономики заключается в легитимизации сферы криптовалюты и блокчейна, которая официально разрешена Постановлением президента РУз. С 1 октября 2018 г. деятельность в области оборота криптовалют, включая создание криптобирж, подлежит лицензированию. На операции, связанные с оборотом криптовалют, не распространяются нормы закона о валютном регулировании. Операции, связанные с оборотом криптоактивов, не будут облагаться налогом, а полученные доходы не войдут в налогооблагаемую базу.

С 1 января 2021 г. начнется внедрение технологий блокчейн в деятельность государственных органов, а также в клиринговых операциях, при осуществлении платежей, торговом финансировании (аккредитив) и кредитовании проектов. Предусмотрено создание Центра по технологиям блокчейн на базе инновационного центра Mirzo Ulugbek Innovation Center в Ташкенте.

### **Таджикистан и Туркменистан**

На территории этих государств процессы идут с заметным отставанием по сравнению с другими странами. В Таджикистане и Туркменистане отсутствуют единые комплексные документы системного характера, которые бы определяли стратегию действий в сфере электронизации и цифровизации стран в долгосрочной перспективе.

Таджикистан на сегодня стоит в начале процесса внедрения интегрированной государственной системы электронного правительства, способного технически, технологически, кадрово и нормативно обеспечить интерактивное взаимодействие власти, общества и бизнеса, формирование основ цифровой экономики.

В целом, общая архитектура системы государственного управления и предоставления государственных услуг гражданам изменяется заметно медленнее, чем происходит внедрение ИКТ. Большая часть реализуемых ИКТ-проектов пока ориентирована в направлении G2G, а уровень реформирования услуг для граждан еще низкий. Таджикистан повторяет ситуацию, характерную для многих развивающихся стран, в которых реализация национальных программ информатизации зачастую представляет собой набор разрозненных локальных проектов, а координация всей деятельности по внедрению со стороны правительства находится на низком уровне.

В настоящее время в процессе реализации находятся такие проекты, как модернизация управления государственными финансами, разработка корпоративных информационных систем для автоматизации бизнес-процессов и подключения всех удаленных подразделений, единое окно по импортным, экспортным и транзитным процедурам, информационная система по регистру государственных служащих и др. Финансирование программ развития ИКТ преимущественно (на 75%) осуществляется из средств госбюджета.

В отношении Туркменистана можно отметить, что одной из причин отставания является монополизация рынка мобильной связи и предоставления доступа к сетям Интернет в лице АОЗТ «Алтын асыр». В результате сектор телекоммуникаций и связи имеет пока низкий уровень соответствия международным стандартам. Необходима демонополизация данной сферы, правовая и институциональная реформа и пересмотр режима лицензирования.

Правительство Туркменистана понимает проблемы, стоящие в этой сфере, и в настоящее время приступает к реализации ряда крупных проектов, которые направлены на интенсификацию процессов цифровизации. Так, 9 февраля 2018 г. президент Г. Бердымухамедов дал поручение Академии наук разработать государственную программу «Цифровой Туркменистан». В числе основных задач: расширение покрытия 3G/4G-сетей, покрытие сельских районов и удаленных областей; электронные услуги; образование в ИКТ; развитие IMS-платформ; развитие спутниковой связи; улучшение климата для развития рынка ИКТ, формирование открытого и конкурентного рынка; вопросы кибербезопасности. Учитывая растущие запросы населения, «Алтын Асыр» должен выйти на полное и повсеместное обеспечение современными видами связи, включая 3G, 4G, а в ближайшей перспективе и 5G, скоростной интернет и другие услуги. С реализацией этого проекта покрытие по стране будет составлять 100%.

В октябре 2018 г. Министерством связи был объявлен конкурс на создание, демонстрацию и внедрение в различных отраслях экономики инновационного программного обеспечения.

В силу существующей в Туркменистане закрытости информации по объемам финансирования реализуемых и планируемых проектов в сфере ИКТ, невозможно дать анализ фи-



нансовых потоков в этой сфере. Несомненно, однако, что реализация данных проектов создает новые возможности для производителей программных продуктов и оборудования различной сложности, чтобы войти на перспективный рынок туркменского ИКТ.

## **ШОС**

Еще одним интересным форматом, в рамках которого развивается цифровизация на евразийском пространстве, является взаимодействие в ШОС. Его необычность заключается в акценте на обеспечение безопасности. Естественно, это нельзя рассматривать в качестве полноценной альтернативы, однако позволяет поднимать вопросы, выходящие за рамки экономической и интеграционной повестки.

Впервые эта проблематика была поставлена в июне 2018 г. в итоговой Циндаоской декларации Совета глав государств – членов ШОС. В документе отмечается важность «развития и углубления взаимовыгодного сотрудничества, обмена знаниями, информацией и передовой практикой в области ИКТ, в том числе в сфере цифровой экономики на благо экономического и социального развития государств-членов ШОС».

Отличительной чертой подхода ШОС является актуализация процесса цифровизации в целях обеспечения информационной безопасности и борьбы с международным терроризмом. В этой связи государства-члены дали высокую оценку проведенным в 2017 году в Китае антитеррористическим учениям по противодействию использованию сети Интернет в террористических, сепаратистских и экстремистских целях «Сямэнь-2017».

## **Выводы и рекомендации**

Какие выводы можно сделать из вышеизложенной информации и какие рекомендации можно дать российским компаниям?

1. Практически вся Центральная Азия охвачена процессами цифровизации экономики. Часть стран уже имеет собственные национальные программы, часть стран находится на пороге их принятия. При этом две страны Центральной Азии из пяти входят в ЕАЭС, следовательно, вписываются и в цифровую повестку, инициируемую ЕЭК.

2. В силу объективной нехватки собственных специалистов национальные правительства будут опираться на зарубежных разработчиков, преимущественно из КНР, России, США, также, возможно, стран ЕС и Великобритании. При этом китайская модель реализации в ряде случаев теряет свою привлекательность по той причине, что представители КНР настаивают или на выносе серверов на территорию Китая, что автоматически формирует угрозы национальной безопасности, либо, в случае отсутствия у заказчика не-

обходимых объемов денежных средств, начинают действовать через схему «связанного кредита» или оплаты ресурсами (Таджикистан – строительство ТЭЦ в обмен на право разработки золотого месторождения).

3. На этом фоне российские компании имеют неплохое стартовое преимущество, которое выражается, во-первых, в знании и культурном понимании этих исторически близких нам рынков, готовности работать с ними на взаимовыгодных условиях, без необоснованного завышения цен, а также в реальном наличии программных разработок и решений, весьма привлекательных по соотношению цена/качество.

4. Негативным моментом является отсутствие на текущий момент в России флагманов IT-индустрии (пожалуй, за исключением «Яндекса»), способных и, самое главное, готовых в одиночку исполнить за рубежом проект национального масштаба. У нас есть множество компаний, готовых стать исполнителем под конкретную задачу, в рамках локального проекта, но сработать на уровне «платформенных решений» для многих остается сверхзадачей.

В этой связи обращает на себя идея, продвигаемая советником главы «Роснефти» А. Безруковым (да-да, тот самый «Дональд Хитфилд»). Она заключается в том, что лучшее, что могут профессионально делать русские как нация – это обеспечивать безопасность. Поэтому, говоря о деятельности нашей IT-индустрии на зарубежных рынках, мы можем выдвинуть бренд «экспорт безопасности» и продвигать под ним решения в сфере цифровизации на уровне национальных государств. При этом акцент должен делаться на работу в формате платформ, а не отдельных решений, что позволит консолидировать широкий спектр российских разработчиков и даст им возможность участвовать в решении более глобальных задач. Подобный подход позволит в дальнейшем комплексно увязать множество вопросов, включая производство оборудования, подготовку и переподготовку кадров, а также создание новых рабочих мест.