# **Трансформация в сетевое общество. Руководство для лиц, принимающих решения**

Статья рекомендована Ю.Е. Хохловым 02.05.2015



Наги ХАННА Стратегический советник, приглашенный профессор Университета Витватерсранд (ЮАР)

#### Аннотация

Обсуждаются цели, задачи и функции органов власти в процессе электронной трансформации и формирования сетевого общества. Обращается внимание на болезненность процесса внедрения новой общественной парадигмы, формулируются рекомендации по преодолению возникающих барьеров.

Ключевые слова: электронная (цифровая) трансформация, сетевая структура, инновация, цифровые технологии, органы власти.

Сетевое общество — это преобразующее усиление способности общества к формированию физической, экономической, социальной и интеллектуальной среды для достижения выдвигаемых целей посредством цифровых сетей. Подобная трансформация обусловлена недавними достижениями в сфере информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и их интеграцией в экономику и социум. По сути, это процесс базовых структурных изменений, переход к новой технико-экономической парадигме, обусловленной внедрением ИКТ.

#### Для чего нужна глобальная трансформация на основе ИКТ

Производительность ИКТ увеличивается по мере проникновения мобильных и цифровых технологий во все сферы деятельности общества и экономику. Кроме того, за счет использования новых подключений, датчиков и приложений генерируется огромный объем данных. Сеть становится не просто средством связи, а важным источником инноваций, порождаемых информацией. Новые идеи, возникающие благодаря управлению данными, таят в себе широкие возможности, которые можно использовать на пользу бизнеса и общества. Если добавить к этому радикальное сокращение расходов на средства коммуникации и легкость, с которой любой человек может получить сегодня доступ к очень мощным инструментам и платформам для осуществления инновационной деятельности и выхода на новые рынки, то очевидно, сколь мощные инструменты радикальной трансформации различных отраслей промышленности, сектора государственных услуг и частной жизни оказались в наших руках. В ближайшие годы технический прогресс и совершенствование

> \* Данный текст представляет собой перевод авторского резюме книги Transforming to a Networked Society: Guide for Policy Makers / Nagy K. Hanna, Rene Summer. 2014. 105 p.

инфраструктуры ИКТ откроют новые пути для творчества, обучения, производства и применения инноваций. Мы называем это новое общество — а мы наблюдаем лишь начало его становления — сетевым обществом.

Органы власти не должны оставлять без внимания вопросы, связанные как с преимуществами, так и с рисками продолжающейся революции ИКТ. Как правило, технологические революции сопровождаются глубокими социальными и институциональными изменениями, что имеет своим следствием мощное сопротивление действующих институтов, интересов доминирующих групп и бюрократии. Корректировка социальной и институциональной среды и связанной с ней технико-экономической парадигмы в ходе технологической революции включает в себя болезненные изменения, частые нарушения ритма воспроизводства и даже уничтожение устаревших систем и институтов.

Принятие новой технологии или системы технологий — это прежде всего процесс социальной трансформации, который открывает новые возможности для людей, организаций и общества, по сути, позволяя осуществлять ту же деятельность с меньшими затратами или новые виды деятельности, которые прежде были невозможны, расширяя границы возможностей. В то же время этот процесс несет в себе угрозу существующим интересам, нарушая баланс сил, меняя сложившиеся рыночные структуры и условия создания стоимости. Преобразующий потенциал информационно-коммуникационной революции также требует реорганизации или строительства новых сетей учреждений, совершенствования нормативной правовой базы и управления, создания новых навыков и компетенций вплоть до радикальных изменений в сознании и культуре общества.

Только при условии широкого распространения и применения инноваций людьми, бизнесом и госучреждениями они могут оказывать устойчивое воздействие на экономику и общество в долгосрочной перспективе. В конечном счете принятие инноваций — важное условие любых значительных социально-экономических сдвигов. Государственная политика и сложившиеся в обществе институциональные рамки могут либо облегчить, либо ограничить их потенциальное воздействие.

Способность лиц, принимающих решения, управлять процессом трансформации при помощи ИКТ имеет стратегическое значение, так как от этого зависит благосостояние нации. Их роль состоит в осуществлении институциональных изменений, создании возможностей для таких перемен, установлении политических рамок для широкого и эффективного внедрения новых технологий. Преобразующие изменения не принесут желаемых результатов в отсутствие рациональной социальной политики, определяющей продолжительность, совокупную силу и устойчивость социально-экономических последствий, которые могут быть достигнуты в сетевом обществе.

Как правило, эксперты в области ИКТ и оптимистически настроенные политики обращают внимание только на потенциальные преимущества технологической революции. Однако тем, кто реализует инновационную политику, необходимо решать задачи, связанные с кратко- и долгосрочными ее последствиями, такими как воздействие на рынок труда, системы здравоохранения и образования, умственное развитие детей, на растущее неравенство

доходов, нарушения неприкосновенности частной жизни и безопасность. Подобные социально-технологические риски будут нарастать по мере дальнейшего проникновения ИКТ и интернет-приложений. Их учет, управление ими должны стать неотъемлемой частью политики в области ИКТ и практики электронной трансформации, имея в виду инклюзивный и желаемый процесс развития общества. Лицам, принимающим решения, должна принадлежать активная роль в мобилизации правительства и общества в целом на решение подобных задач.

#### Стратегические рамки цифровой трансформации

Теоретическое обоснование экосистемы ИКТ-трансформации должно соответствовать стратегическим рамкам, которые определяют основные компоненты и ключевых игроков при проведении согласованной политики, позволяют реализовывать взаимостимулирующие инициативы в области развития ИКТ. Подобная организация процесса очерчивает связи и отношения между различными заинтересованными сторонами в рамках системы спроса-предложения на ИКТ, что облегчает достижение национального консенсуса относительно электронной трансформации и систематический подход к ИКТ как инструменту развития. Кроме того, это позволяет заинтересованным сторонам выявлять недостающие звенья и ограничения в экосистеме электронной трансформации, которым следует уделять первоочередное внимание.

Экосистема цифровой трансформации может рассматриваться как сочетание ключевых взаимосвязанных элементов.

Политика и институты, способствующие инновациям. Политика и институциональная среда могут облегчать или затруднять взаимодействие между элементами электронной трансформации. Они создают условия для оказания информационных и коммуникационных услуг, а также обеспечивают спрос на ИКТ и их эффективное использование во всех секторах.

Человеческий капитал. Основу информационной революции составляют квалифицированные кадры — как пользователи ИКТ, так и те, кто создает ИКТ-ресурсы.

Технологические компетенции. Динамическая экосистема локальных услуг ИКТ и инноваций требует адаптации глобальных технологий к местным особенностям, чтобы управлять функционированием технологической инфраструктуры и поддерживать ее на локальном уровне, обеспечивать разработку необходимого цифрового контента и принятие решений, эффективно сотрудничать с мировыми поставщиками ИКТ-услуг.

Информационная и коммуникационная инфраструктура. Необходимо создать доступную и конкурентоспособную информационную инфраструктуру, в том числе обеспечить легкий доступ к интернету — проводному и мобильному, через узко- и широкополосное соединение, другие возможности для подключения устройств.

*Цифровая трансформация* включает в себя глобальную трансформацию пользовательского сектора или всей экономики путем совместных

инвестиций в ИКТ, а также реализации взаимодополняющей секторальной политики, институтов, процессов и возможностей.

Ключевая идея глобального подхода к трансформации — критическая значимость взаимозависимости и эффекта масштаба в формирующейся системе ИКТ страны. Национальные планы в области ИКТ должны выходить за рамки инвестиций в информационную инфраструктуру, обеспечивая вложения в создание других необходимых условий трансформации. Подобные условия включают в себя: образование в сфере ИКТ, развитие сектора услуг ИКТ, осуществление цифровой политики, реформу секторальных политик и институциональные изменения, направленные на устранение барьеров для применения ИКТ как инструмента трансформации, внедрение инноваций в бизнесе на основе ИКТ и новых бизнес- и организационных моделей электронного лидерства.

В Руководстве описывается процесс планирования и реализации цифровой трансформации на национальном уровне. Этот процесс начинается с всеобъемлющей оценки национальной электронной готовности, сопоставления страны по ключевым параметрам со схожими или ведущими странами. Следует применять лучшие практики и методологии для оценки электронной готовности, чтобы стимулировать национальный диалог. Общее видение возможностей и проблем, использование метода стратегического планирования (SWOT-анализ) для оценки экономики страны должны стать определяющими факторами при интеграции ИКТ в национальную стратегию развития. Стратегия опирается на общее понимание возможностей, преимуществ и рисков продолжающейся революции ИКТ, а также препятствий на пути к желаемому уровню трансформации.

Интеграция ИКТ в национальную стратегию развития требует интенсивного взаимодействия всех тех, кто погружен в цифровой мир, мир технологических инноваций, и заинтересованных сторон, перед которыми стоят задачи преобразующего развития. Это налагает ряд обязательств на органы власти по стиранию границ между ИКТ и деятельностью подобных органов для улучшенного взаимодействия в контексте необходимых преобразований. Лидеры различных экономических структур и социальных институтов должны рассматривать ИКТ как движущую силу модернизации своих отраслей, а не как дополнение или последствие реализации стратегии развития того или иного сектора.

# Каковы возможности трансформации?

Трансформация при помощи ИКТ порождает огромное количество возможностей, спектр которых постоянно расширяется, начиная от автоматизации процессов до информирования при принятии решений, совершенствования управления, оказания инновационных услуг и расширения их набора, обновления инфраструктуры сфер финансов, образования, здравоохранения. В настоящем Руководстве упор делается на применение эффективных практических методов инновационной трансформации правительственного сектора и ключевых отраслей сферы услуг.

Трансформация правительственного сектора предполагает общее видение структуры и функций будущего правительства, которое будет способно решать проблемы, порождаемые глобализацией, удовлетворять растущие ожидания сетевого общества. В Руководстве приводится огромный перечень инструментов ИКТ, которые могут применяться для проведения реформ в государственном секторе, излагаются ключевые стратегические подходы к реализации ИКТ в управленческой деятельности: в масштабах всего правительства; посредством его переориентирования на клиента; через совместное использование инфраструктуры и ресурсов; посредством разработки комплексных мультиканалов для оказания услуг. Особое внимание следует уделять мобилизации спроса на онлайн-услуги и контролю за их распространением и эффективным применением. В целях модернизации государственного сектора должны использоваться новые инструменты: мобильные устройства, открытые государственные данные, большие данные и аналитическая информация.

Трансформация ключевых секторов сферы услуг. Государственные учреждения должны выйти за рамки простого освоения инструментов ИКТ для понимания их преобразующего воздействия. Развитие цифрового сектора предполагает использование стратегии, исходя из видения реформ, направленных на устойчивый процесс трансформации. Комплексные стратегии в области ИКТ и инвестиции в любой сектор экономики должны быть синхронизированы с соответствующей секторальной политикой, правовыми нормами и объемами инвестирования в сферу, подлежащую трансформации. Стратегия секторальной трансформации приобретает дополнительные преимущества, если целевой сектор (спрос) рассматривается в ней как экосистема в сочетании с целостным представлением об экосистеме ИКТ (предложение). В Руководстве объясняется, как подобная интегративная экосистема секторальной трансформации может применяться в сфере образования и обучения, а также в других отраслях сферы услуг.

# Как страна может освоить процесс цифровой трансформации?

Для освоения процесса цифровой трансформации требуется укрепить специализированный подход к руководству и организационным возможностям, осуществлять стимулирующую политику в области цифровой экономики, создать коммуникационную инфраструктуру высокого качества и проводить быстрое обучение персонала исходя из местного и мирового опыта.

Инновации в области управления и институциональной системы являются важным компонентом цифровой трансформации. Следует четко очертить роли государства, частного сектора и других партнеров по развитию процесса трансформации. Лидеры процесса должны объединиться в сеть, чтобы координировать деятельность учреждений по разработке последовательной политики, преодолевать политические и экономические барьеры и управлять структурными изменениями. Они должны создавать институты, обладающие необходимой компетенцией в области планирования и осуществления различных элементов процесса трансформации. В Руководстве описываются основные варианты

30

электронного лидерства, их сильные и слабые стороны, а также основные профессиональные качества, требующиеся лидерам для преобразующих действий.

Кроме того, следует уделять внимание разработке стимулирующих практик и норм для формирующегося цифрового мира. Политические реформы необходимы для использования энергии текущих технологических изменений в целях максимального воздействия трансформаций на экономику и общество. Политические и экономические проблемы и препятствия в конечном счете влияют на осуществление реформ в данной области, как и в других областях общественной деятельности. Нужно сосредоточиться на ключевых вопросах развития нормативной правовой базы инноваций, определить соответствующие нормативные подходы. В Руководстве излагаются ключевые задачи конкретной государственной политики, которые имеют существенное влияние на исследования, инновации, распространение и внедрение ИКТ в поддержку трансформации. Конвергенция технологий может иметь существенное влияние на реализацию последовательной, устойчивой и технологически нейтральной политики, определение ее институциональных рамок.

Инфраструктура широкополосной связи высокого качества стала основой впечатляющей экосистемы электронной трансформации. В Руководстве описываются главные задачи по разработке широкополосных стратегий для создания и мобилизации спроса. Обеспечение всеобщего доступа к интернету является здесь ключевым моментом: в интересах всего общества связать между собой различные группы населения, чтобы использовать эффект масштаба и сетевые особенности для построения настоящего сетевого общества. В Руководстве рассматриваются возможности обеспечения доступа к интернету для всех групп населения, предлагаются рекомендации по управлению спектром услуг, превращающимся в критический ресурс для развертывания мобильных широкополосных сетей.

### Новые уроки

В Руководстве обобщается опыт ведущих стран, который можно свести к десяти взаимостимулирующим тенденциям.

- Приверженность общемировой долгосрочной стратегии трансформации, которая является неотъемлемой частью национальной стратегии развития.
- Сотрудничество заинтересованных сторон с целью выработки общего видения перспектив и общих действий в области цифровой трансформации.
- 3. Синергизм между субъектами/элементами экосистемы электронной трансформации и использование эффекта масштаба в рамках экономической структуры спрос-предложение.
- 4. Обращение к «мягкой» инфраструктуре или локальному потенциалу в ходе осуществления цифровой трансформации, имея в виду лидерство, политику и институты.

- 5. Поощрение государственно-частного партнерства для вовлечения частного капитала в инновационный процесс, использование ресурсов и ноу-хау, требуемых для преобразующих изменений.
- 6. Поощрение распространения цифровых технологий и приобщение к ним с целью широкой и соразмерной трансформации.
- 7. Использование стратегических подходов к финансированию в соответствии с требованиями диверсификации инноваций, гибкости, координации и с временным горизонтом, необходимыми для всех элементов цифровой трансформации.
- 8. Соблюдение баланса между стратегической направленностью и локальной инициативой для придания динамики национальному движению, локальному экспериментированию и адаптации инноваций на основе быстрого масштабирования.
- 9. Стимулирование изменений, инноваций и обучения посредством децентрализации, обмена знаниями, использования инновационных фондов и управления изменениями.
- 10. Гибкий контроль и оценка результатов с самого начала и на протяжении всего процесса трансформации.

Эти основополагающие принципы могут дополнять друг друга. Их использование должно помочь странам и местным органам власти при проведении цифровой трансформации. По всей видимости, этот процесс станет ключевой компетенцией в XXI веке.