

УДК 004.738.5

ИКТ КАК КЛЮЧЕВЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Рудаков Д.А., студент гр. ГОc-164, II курс

Научный руководитель: Рудакова А.А., ст.преподаватель
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева, филиал в г. Междуреченске,
г. Междуреченск

Нет сомнений в том, что обработка информации для поддержки всех видов деятельности все чаще становятся основным сектором большинства стран. Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) резко меняют наш образ жизни. Информация, знания и технология все чаще становятся основными движущими силами социально-экономического развития во всем мире. Способность страны ускорить процесс экономического развития и получения конкурентных преимуществ, во многом зависит от степени способности разрабатывать, использовать и продавать, информацию, знания и технологии в общей форме.

ИКТ являются результатом сближения технологий ИТ и КТ. Сокращение ИКТ используется для обозначают новую концепцию, которая представляет собой комбинацию двух ранее не связанных между собой понятий, информационные технологии и коммуникационные технологии. Информационные технологии (ИТ) - это термин, используемый для описывания оборудование и элементов программного обеспечения, которые позволяют нам получать доступ к информации, обрабатывать, хранить, организовывать, её с помощью электронных средств. Коммуникационная технология (КТ) - это термин, используемый для описания оборудования, инфраструктуры и программного обеспечения, посредством которого информация может быть получена и доступна, например, телефон, факс, модем, цифровые сети и линии DSL [1].

Определение ИКТ предполагает передачу и использование всех видов информации. ИКТ являются основой экономики и движущей силы социальных изменений в XXI веке. Расстояние больше не является проблемой когда дело доходит до доступа к информации; например, работа - от - дома, дистанционное обучение, банковское дело и электронное правительство теперь возможны из любого места с подключением к Интернету.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) - это обобщенная концепция, которая описывает компьютеры и различные компьютерные технологии; методы, алгоритмы и технологии обработка информации; сетевых и телекоммуникационных технологий. Технологии, которые являются частью ИКТ, включают: потоковые видеоданные; технологических систем и комплексы; технологии робототехники, оборудования и систем, связанных с биотехнологией; сеть Интернет как глобальную платформу доставки - включая

элементы компьютеров, телекоммуникаций, коммуникационных технологий и сетей и других мультимедийных разработок.

Одним из ранних примеров конвергенции ИКТ является пересечение фотокопировальной машины и телефона, что привело к созданию факса. Но, возможно, самым ярким примером в этой области является сродство компьютера и телефона, что привело к подъему Интернета.

Измерение воздействия ИКТ является сложным по ряду причин, включая характер ИКТ. Как пояснил МСЭ в 2006 году, измерение воздействия ИКТ можно сравнить с измерением воздействия электроэнергии. Часть трудности состоит в том, что как ИКТ, так и электричество «Включение» или «технологии общего назначения», что означает их использование и их воздействие повсеместно, но их трудно измерить, потому что они в основном косвенные. Это не электричество или ИКТ, поскольку которые влияют на экономику и общество, но как они используются для трансформации организаций, процессов и поведения » [2].

Поскольку ИКТ часто связаны только с самым сложным и дорогостоящим компьютером - многие из них недооценивают свой потенциал для содействия достижению целей развития.

Однако ИКТ включают полный спектр электронных технологий и методов, используемых для управления информации и знаний, определенных Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН): «ИКТ - это в основном инструменты обработки информации - разнообразный набор товаров, приложений и услуг которые используются для производства, хранения, обработки, распространения и обмена информацией. К ним относятся "старые" ИКТ радио, телевидения и телефона, а также «новые» ИКТ компьютеров, спутниковых и беспроводных сетей технологий и Интернета. Эти различные инструменты теперь могут работать вместе и сочетаться с сформировать наш «сетевой мир» - огромную инфраструктуру взаимосвязанных телефонных служб, стандартизированное вычислительное оборудование, ID-телевидение, которое распространяется во все уголки земного шара »[3].

ИКТ являются важным сектором экономической деятельности, обеспечивая высокие темпы роста в развитых, а также в развивающихся странах. ИКТ также являются платформой для обмена данными, информацией, знаниями и инструментом для реализации приложений (например, электронная коммерция, электронные школы, электронное здравоохранение и т. д.). Таким образом, ИКТ могут играть катализическую роль как средство развития. Последние разработки в области технологий, снижение цен, повышение доступности сетей и более удобный подход к технологии укрепляют роль, которую ИКТ могут играть в поддержку развития. ИКТ предлагают развивающемуся миру возможность «перескакивать» несколько этапов разработки использование «пограничных» технологий, более практических, экологически безопасных и менее дорогостоящих, чем проходит традиционные этапы и циклы прогресса в информационном обществе. ИКТ технологии служат ключевым фактором развития ключевых секторов экономики

Главный вопрос состоит в том, что хотя использование этой технологии не является самоцелью, ее можно использовать как средство достижения целей развития - и для того, чтобы ИКТ оказывали влияние на развитие, его внедрение должно быть полностью интегрировано в процессе организационных и социальных изменений и обусловлено реальными потребностями в экономическом, социальном и институциональном развитии.

Развортывание и использование ИКТ могут влиять на развитие таких секторов, как: государственного сектора, сельскохозяйственного сектора, услуг и промышленного сектора, а также других социальных секторов как: образование и здоровье [4].

Существуют международные стандарты в области ИКТ - ICT4D. Информация и коммуникация технологии для развития (ICT4D) относится к применению информации и коммуникации технологий (ИКТ) в направлении социального, экономического и политического развития с особым упором по оказанию помощи бедным и маргинализованным людям и общинам. Он направлен на оказание помощи в путем преодоления «цифрового разрыва» и обеспечения справедливого доступа к технологиям. ICT4D основывается на понятиях «развитие», «рост», «прогресс» и «глобализация» и часто интерпретируется как использование технологии для достижения большего блага.

Другим аналогичным термином, используемым в литературе, является «цифровое развитие». ICT4D опирается на теории и рамки из многих дисциплин, включая социологию, экономику, исследования в области развития, библиотекой и информатикой, а также исследованиями в области коммуникаций. ICT4D вырос из попыток использовать новых вычислительных технологий для улучшения условий в развивающихся странах.

Существуют три этапа эволюции ICT4D:

ICT4D 0.0: с середины 1950-х до конца 1990-х годов. В центре внимания этого раннего этапа было использование информационных технологий (не ИКТ) в правительственные и частные организации в развивающихся странах. Один из самые ранние компьютеры, используемые в развивающейся стране, - это машина НЕС, установленная в 1956 году для проведения численные расчеты в Индийском институте статистики в Калькутте

ICT4D 1.0: конец 1990-х годов до конца 2000-х годов. Появление целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРТ) в сочетании с ростом и распространением Интернета в промышленно развитых странах привели к быстрому увеличение инвестиций в инфраструктуру ИКТ и проекты в развивающихся странах. Наиболее типичный приложение было телекентром, используемым для предоставления информации по таким вопросам развития, как здравоохранение, образование и расширение сельского хозяйства, в бедные общины. Позднее телекентры также использовались для представлять государственные услуги.

ICT4D 2.0: в конце 2000-х годов. Между фазами 1.0 и 2.0 нет четкой границы. Фокус в фазе 2.0 все больше переходит к используемым технологиям,

таким как мобильный телефон и SMS-технологий. Существует меньше озабоченности по поводу электронной готовности и большего интереса к воздействию ИКТ для развития.

В приведенной ниже таблице обобщается эволюция ICT4D.

Issue // Phase	ICT4D 0.0	ICT4D 1.0	ICT4D 2.0
<i>Iconic technology</i>	PC database	Telecentre	Mobile phone, convergence
<i>Key application</i>	Data processing	Content (and iteration)	Services and production
<i>The poor</i>	Who?	Consumers	Innovators and producers
<i>Key goal</i>	Organizational efficiency	MDGs	Growth and development
<i>Key issue</i>	Technology's potential	Readiness and availability	Uptake and impact
<i>Key actor</i>	Government	Donors and NGOs	All sectors
<i>Attitude</i>	Ignore → Isolate	Idolise → Integrate	Integrate → Innovate
<i>Innovation model</i>	Northern	Pro - poor → Para - poor	Para - poor → Per - poor
<i>Dominant discipline</i>	Information Systems	Informatics / Development Studies	Tribrid of CS, IS, and DS
<i>Development paradigm</i>	Modernisation	Human development	Development 2.0

Существует прямая связь между ИКТ и достижением целей устойчивого развития в Декларация тысячелетия. Выводы, рекомендации и обязательства, выпущенные из серии, направленные на улучшение глобального развития, завершились принятием.

Цели и задачи в области развития, сформулированы в Декларации тысячелетия ООН

<p>1. Ликвидация крайней нищеты и голода</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сократить вдвое долю населения, имеющего доход менее 1 доллара в день • Сократить вдвое долю населения, страдающего от голода <p>2. Обеспечение всеобщего начального образования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обеспечить, чтобы у всех мальчиков и девочек была возможность получать в полном объеме начальное школьное образование <p>3. Поощрение равенства мужчин и женщин и расширение прав и возможностей женщин</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ликвидировать, желательно к 2005 году, неравенство между полами в сфере начального и среднего образования, а не позднее чем к 2015 году — на всех уровнях образования <p>4. Сокращение детской смертности</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сократить на две трети смертность среди детей в возрасте до 5 лет <p>5. Улучшение охраны материнства</p> <ul style="list-style-type: none"> • Снизить на три четверти коэффициент материнской смертности <p>6. Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими заболеваниями</p> <ul style="list-style-type: none"> • Остановить распространение ВИЧ/СПИДа и положить начало тенденции к сокращению заболеваемости 	<p>8. Формирование глобального партнерства в целях развития</p> <ul style="list-style-type: none"> • Продолжить создание открытой, регулируемой, предсказуемой и недискриминационной торговой и финансовой системы. Здесь предусматривается приверженность целям в области благого управления, развития и борьбы с нищетой — как на национальном, так и на международном уровне • Удовлетворять особые потребности наименее развитых стран. В том числе: освобождение экспортных товаров из наименее развитых стран от тарифов и квот; расширенная программа облегчения долгового бремени бедных стран с крупной задолженностью и списание официального двустороннего долга; оказание более щедкой ОПР странам, взявшим курс на уменьшение нищеты • Удовлетворять особые потребности стран, не имеющих выхода к морю, и малых островных развивающихся государств • Комплексным образом решить проблемы задолженности развивающихся стран с помощью национальных и международных мер, чтобы уровень задолженности был приемлемым в долгосрочном плане • В сотрудничестве с развивающимися странами разрабатывать и осуществлять стратегии, позволяющие молодым людям найти достойную и продуктивную работу
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • Остановить распространение малярии и других основных болезней и положить начало тенденции к сокращению заболеваемости <p>7. Обеспечение экологической устойчивости</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включить принципы устойчивого развития в страновые стратегии и программы и обратить вспять процесс утраты природных ресурсов • Сократить вдвое долю людей, не имеющих постоянного доступа к чистой питьевой воде • К 2020 году обеспечить существенное улучшение жизни как минимум 100 миллионов обитателей трущоб. 	<ul style="list-style-type: none"> • В сотрудничестве с фармацевтическими компаниями обеспечивать доступность недорогих лекарств <p>В сотрудничестве с частным сектором принимать меры к тому, чтобы все могли пользоваться благами новых технологий, особенно информационно-коммуникационных</p>
---	--

Одним из таких инструментов является информационно-коммуникационные технологии - технологии, которые могут трансформировать экономику и улучшить социально-экономическое благосостояние наций. ИКТ утверждают, пересекает все сектора, повышая эффективность и новые возможности для развития предприятий и международной торговли, образования и здравоохранения.

Адаптация концепции «электронной готовности» и использование ее для разработки стратегий для решения конкретных социальных и экономические цели могут предложить механизм, помогающий развивающимся странам поместить ИКТ в ЦРТ. Для этого требуются политики, которые создают правильные стимулы и институты, которые являются сильными достаточно для реализации этих политик. В конце концов, показатель успеха ИКТ не будет фокусироваться на распространение технологии, а скорее общий прогресс в достижении ЦРТ [4, 8].

И в заключение: из всех целей ЦРТ можно сказать, что ИКТ добились самого быстрого прогресса и находятся в режиме «on-track». Но, несмотря на очевидные выгоды для экономического роста, глобального взрыва в области спроса и предложения на ИКТ, нет. Они являются универсальной технологией, а не просто самостоятельным производственным сектором. ИКТ будут в наибольшей степени влиять на ЦРТ: путем создания новых социальных и экономических возможности; содействие более широкому участию в политике и процессах развития; и повышения эффективности, подотчетности и предоставления государственных и частных услуг.

Список литературы:

1. Leading The Digital Enterprise For Innovation And Growth // Digital transformation Europe 2017. URL: <https://events.forrester.com/ehome/index.php?eventid=197937&>
2. ITU Internet Report 2006 // ITU. URL: <http://www.itu.int/osg/spu/publications/digitalife/>