



Межведомственный научно-практический семинар «Стратегия развития России в контексте гуманитарно-технологической революции», Москва, **27 ноября 2019 г.**

ИСПИ РАН

Разработка и внедрение социо-технических стандартов - эффективный инструмент оценки влияния результатов внедрения новых технологических решений на социальные параметры современного общества

Сарьян Вильям Карпович *(д.т.н., академик РАН РА, профессор МФТИ и МТУСИ, научный консультант ФГУП НИИР),*

Левашов Виктор Константинович *(д.соц.н., профессор, руководитель центра стратегических социальных и социально-политических исследований ИСПИ РАН),*

Назаренко Анатолий Петрович *(к.т.н., с.н.с., зам. зав. базовой кафедры МФТИ при ФГУП НИИР, директор Научно-технического центра ФГУП НИИР)*

Значение ИКТ в современном мире, цифровая экономика

Разработка и внедрение новых ИКТ является одним из эффективных инструментов достижения устойчивого развития и формирования цифровой экономики.

Годовые отчеты МСЭ из года в год фиксируют рост показателей развития ИКТ во всех развитых и развивающихся странах мира. Развивая и внедряя все новые ИКТ, в основном за государственный счет компании ИТ-индустрии весьма правдоподобно убеждают общественность, что очередной виток развития ИКТ ведет к повышению жизненного уровня населения.

Значение ИКТ в современном мире, цифровая экономика

Разработка и внедрение новых ИКТ является одним из эффективных инструментов достижения устойчивого развития и формирования цифровой экономики.

Годовые отчеты МСЭ из года в год фиксируют рост показателей развития ИКТ во всех развитых и развивающихся странах мира. Развивая и внедряя все новые ИКТ, в основном за государственный счет компании ИТ-индустрии весьма правдоподобно убеждают общественность, что очередной виток развития ИКТ ведет к повышению жизненного уровня населения.

Парадокс информационного общества

Социологические и статистические показатели, несмотря на рост показателей ИКТ, фиксируют устойчивый рост макроэкономических и макросоциальных диспропорций между странами и внутри стран, с увеличением числа социально незащищенных слоев населения на планете. Это явление мы назвали парадоксом информационного общества.

Основная причина возможности возникновения и существования на протяжении длительного отрезка времени этого парадокса является то, что между показателями развития ИКТ и социальными показателями развития нет четкой корреляции.

Парадокс информационного общества



Показатели уровня жизни (показатели высокого уровня))

- Показатели образования
- Показатели здравоохранения
- Средняя продолжительность жизни
- Качество социального обеспечения
- ВВП на душу населения



Взаимосвязь между показателями слабо изучена



Показатели развития ИКТ

- Количество компьютеров
- Количество телефонных линий
- Доля домохозяйств с выходом в Интернет
- Навыки в области ИКТ
- Количество абонентов широкополосного доступа



Предполагаемое решение по выявленной проблеме

Внедрение сетей 5G и выше (FN) требует от всех стран привлечения огромных материальных и трудовых затрат. Поэтому МСЭ рекомендует изучить такие фундаментальные вопросы, которым ранее уделялось недостаточное внимание при разработке существующих сетей. Среди таких целей, важных для будущих сетей (FN), а именно, "осознание социально-экономических проблем". Кроме того, рекомендации МСЭ-Т указывают на необходимость на этапе стандартизации определить, насколько новые рекомендации соответствуют тем "возможностям и характеристикам высокого уровня, которые рекомендуются для будущих сетей (FN).

Однако, предлагаемые в данных рекомендациях решения не учитывают специфику развивающихся стран и не могут решить проблему соблюдения высокого уровня возможностей и характеристик высокого уровня возможностей и характеристик при отсутствии четкой взаимосвязи между показателями развития ИКТ и социальным уровнем (уровнем жизни).

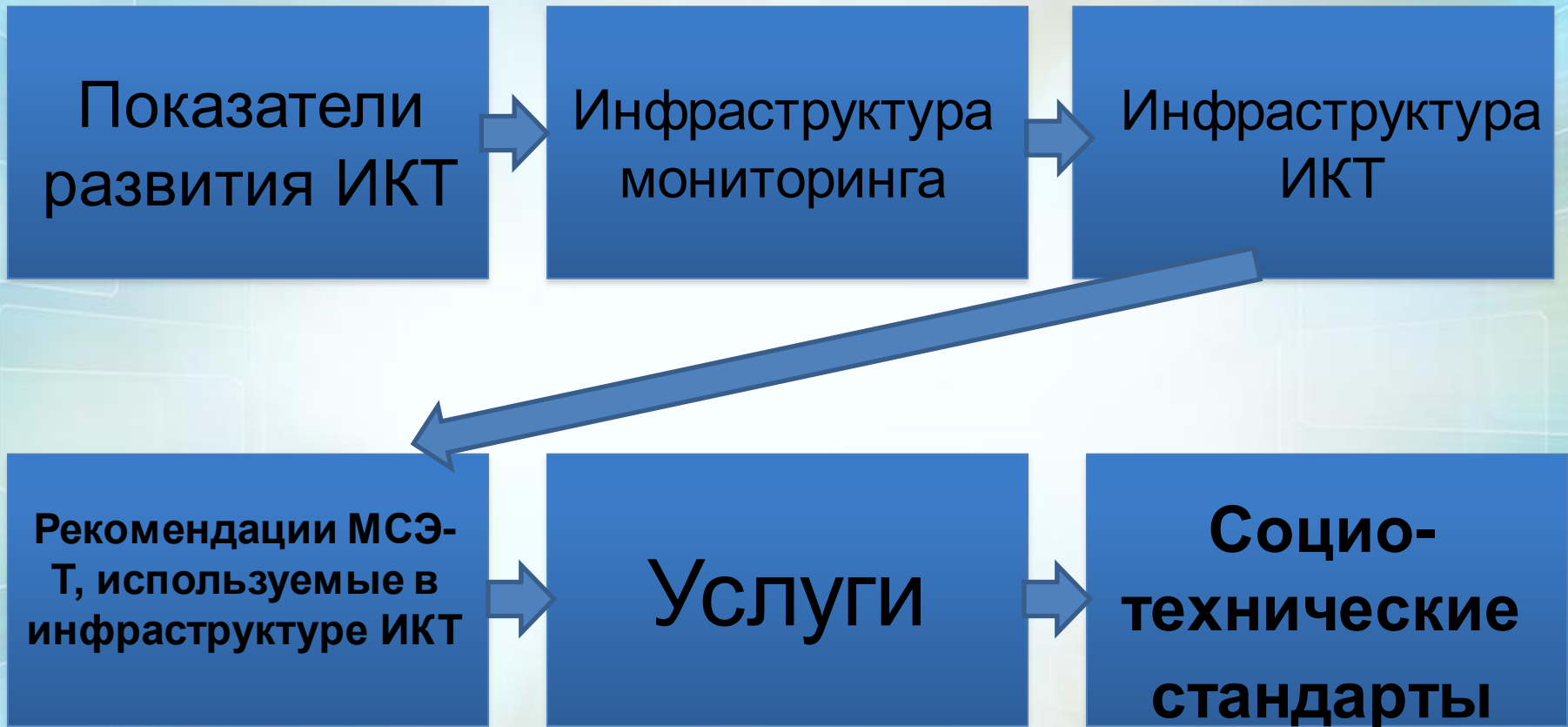


Предполагаемое решение по выявленной проблеме

Одним из инструментов движения к достижению целей должен стать социально-технический стандарт управления безопасной жизнью и устойчивым развитием общества через интегративную функцию ИКТ и социально ориентированную цифровую экономику.



Предполагаемое решение по выявленной проблеме



Предлагаемое решение: показатели ИК услуг



Показатели уровня жизни

- Показатели образования
- Показатели здравоохранения
- Средняя продолжительность жизни
- Качество социального обеспечения
- ВВП на душу населения



Показатели ИК услуг

- Показатели госуслуг
- Показатели образовательных услуг
- Показатели медицинских услуг
- Показатели услуг связи
- Показатели услуг обеспечения безопасности



Показатели развития ИКТ

- Количество компьютеров
- Количество телефонных линий
- Доля домохозяйств с выходом в Интернет
- Навыки в области ИКТ
- Количество абонентов широкополосного доступа

Социо – технический стандарт (СТС)

- **Рекомендация СТС вводит понятие использования СТС. Желательно, чтобы СТС разрабатывали все страны, приступая к цифровизации своей экономики, в первую очередь развивающиеся страны.**
- **Для развития СТС необходимо сформулировать актуальные социальные проблемы, актуальные для конкретной в том числе развивающейся страны, проблемы, требующие решения.**
- **Кроме того, необходимо провести анализ потенциала новых ИКТ, путем сопоставления материальных и людских ресурсов, необходимых для их внедрения, и наличия имеющихся или потенциальных ресурсов в этой развивающейся стране для решения этих проблем.**

Использование показателей

Текущий подход



Предлагаемый подход



Предполагаемые работы по проекту

1. Исследовать, экспериментально опробовать и разработать социо-технические стандарты, как эффективные инструменты. В перспективе использование этих стандартов открывает возможность для контроля жизнедеятельности социума, биосферы и техносферы на новой технологической основе при построении цифровой экономики.
2. Разработать методики создания социо-технических стандартов и их согласование их утверждения Росстандартом (в РФ);
3. Разработать Технический проект на внедрение социо-технических стандартов и их функционирование в рамках единого пространства доверия цифровой экономики.
4. Разработать и утвердить в Росстандарте системы социо-технических стандартов, которые будут включать наиболее актуальные, в настоящее время, следующие стандарты: для контроля за социальной структурой, для управления ростом человеческого капитала, для контроля качества труда, для контроля социальной защищенности семьи, для предоставления услуг здравоохранения, для контроля системы образования, для охраны окружающей среды, для управления рисками чрезвычайных ситуаций и др.

Выводы и планы

Необходимость разработки и внедрения социо-технических стандартов (предложение ФГУП НИИР и ИСПИ РАН) обсуждалась на международных и отечественных экспертных площадках, таких как МСЭ-Т (подан вклад, помещена статья в SG13 Chairman's blog - Sarian V. Levashov V. The Information Society Paradox and the way forward towards its resolution; на региональной встрече разработка и внедрение социо-технических стандартов было одобрено и включено как одно из основных направлений деятельности ITU-T SG13RG-AFR meeting (Abidjan, Côte d'Ivoire 28-29 March 2018), АТЭС, ЭКАТО, на международных конференциях в Вене и Москве (XXI Международного Форума МАС´2017«Инфокоммуникационное пространство цифровой экономики» (2 июня 2017 г., Москва). Опубликованы статьи в «Электросвязи», журналах РАН («Вестник РАН» и «Социальные исследования») и получили одобрение.

В проекте предполагается продолжить начатые в НИИР и ИСПИ РАН работы (в МСЭ, АТЭС, ЭКАТО и других международных площадках) по международному признанию социо-технических стандартов.

Внедрение системы социо-технических стандартов явится действенным инструментом развития цифровой экономики в социально –ориентированном направлении.



ИСПИ РАН

Спасибо за внимание

Сарьян Вильям Карпович, *научный консультант ФГУП НИИР, академик Национальной Академии Наук Республики Армения, профессор, Лауреат Государственной Премии РФ и двух премий Правительства РФ в области науки и техники, Заслуженный связист РФ*

E-mail sarian@niir.ru