

Электронная охрана окружающей среды в странах СНГ



Ершова Татьяна Викторовна

Кандидат экономических наук, генеральный директор Института развития информационного общества, главный редактор журнала «Информационное общество»

Аннотация

Описываются основные направления действий по применению ИКТ в целях защиты окружающей среды и решения экологических проблем, а также основные тенденции в этой области. Представлена ситуация в области электронной окружающей среды в СНГ и рекомендации по ее улучшению.

Ключевые слова:

защита окружающей среды, ИКТ, «зеленые» технологии, электронные отходы, Содружество Независимых Государств

Введение

В условиях научно-технического прогресса и роста промышленного производства проблемы охраны окружающей среды стали одной из важнейших общегосударственных задач. Решение этих задач в современных условиях невозможно без использования ИКТ. Государства стран мира, понимая данный факт и не допуская вредного воздействия на окружающую среду, которое может быть следствием утилизации больших объемов электронных отходов, уделяют данному направлению особое внимание.

В План ВВУИО [1] были включены следующие направления действий по развитию электронной охраны окружающей среды, в которых ИКТ отведено ключевое значение:

- использование и пропаганда ИКТ как инструмента для охраны окружающей среды и устойчивого использования природных ресурсов;
- осуществление всеми участниками развития информационного общества проектов и программ устойчивого производства и потребления и экологически безопасной утилизации и переработки вышедшего из употребления аппаратного обеспечения и деталей оборудования на базе ИКТ;
- создание на базе ИКТ системы контроля для прогнозирования и мониторинга воздействия на окружающую среду стихийных и антропогенных катастроф.

В Обзоре ЮНКТАД по выполнению решений ВВУИО за десятилетний период [2] отмечен значительный интерес к расширению потенциала ИКТ в сфере охраны окружающей среды путем совершенствования систем мониторинга и оповещения. При этом в Стратегии сотрудничества государств-участников СНГ в построении и развитии информационного общества [3] и Плана действий по ее реализации на период до 2015 года [4] не было уделено внимания направлению защиты окружающей среды

на основе использования ИКТ. Не затрагиваются эти вопросы и в проектах новой стратегии и плана ее реализации до 2025 года [5, 6].

Тенденции развития электронной окружающей среды в последнее десятилетие

Одним из решений проблемы электронной охраны окружающей среды является разработка «зеленых» технологий и использование ИКТ для смягчения последствий изменения климата. Сейчас в странах есть лучшее понимание того, как обеспечить защиту окружающей среды, чем в предыдущие периоды. Так выделены три основные области развития данного направления: электронные отходы, «умные» системы и системы изменения климата [2].

Особое внимание ВВУИО уделяется электронным отходам. Программа ООН по защите окружающей среды (ЮНЕП) оценила, что общий вес электронных отходов, ежегодно составляющий 50 млн. тонн, в некоторых развивающихся странах может пятикратно увеличиться в период 2007–2020 гг. Из данных объемов только 20% перерабатываются [7].

Также имеет место обеспокоенность глобальным потеплением, связанным с повышением уровня выбросов парниковых газов. Учитывается и доля влияния ИКТ на данный фактор. По данным Глобальной инициативы по электронной устойчивости (GeSI) [8, с. 9] доля выбросов парниковых газов в секторе ИКТ в 2011 г. составила 1,9%, что невелико по сравнению с прибылью, приносимой этим сектором в экономики стран. Несмотря на это, по прогнозам GeSI данный показатель будет расти ежегодно на 3,8% до 2020 г., что неприемлемо с учетом постоянного расширения применения ИКТ. В связи с этим международные организации и компании внедряют энергоэффективные устройства, сети и дата-центры, а также стремятся максимально продлить сроки эксплуатации оборудования. Также учрежден ряд организаций, которые разрабатывают инструкции по переработке и проводят саму переработку мобильных и портативных устройств.

Следует отметить, что ИКТ обладают огромным потенциалом в борьбе с выбросами парниковых газов. В частности, в сфере транспорта имеется целый ряд решений, основанных на применении ИКТ: оповещения о состоянии трафика и онлайн-карты, оптимизация маршрутов и количества расходуемого топлива при перевозке людей и грузов, современные логистические системы и многое другое. Кроме того, с распространением телеработы и видеоконференцсвязи в целом сокращается потребность в использовании транспорта.

ИКТ-решения также позволяют эффективно решать экологические проблемы в других отраслях экономики, например, в сельском хозяйстве и земледелии, строительстве, энергетике, промышленном производстве и т.д.

По итогам проведенных за десятилетний период работ на глобальном уровне были обозначены следующие меры, которые должны быть приняты странами в сфере электронной охраны окружающей среды [10]:

- содействие сотрудничеству между сообществом ИКТ, экологическим сообществом, метеорологическим сообществом и другими ответственными сообществами, ведущими работу, направленную

на снижение потребления энергии и сокращение выбросов парниковых газов, а также защиту окружающей среды.

- сведение к минимуму объемов электронных отходов путем введения соответствующих мер, таких как экологически безопасные процессы управления жизненным циклом оборудования ИКТ, всеми участвующими сторонами, включая производителей;
- продвижение и распространение относящихся к управлению электронными отходами стандартов, которые разрабатываются соответствующими международными межправительственными организациями, и согласование национальных законов, политики и нормативных баз соответствующим образом, с тем, чтобы в максимальной степени уменьшить негативное влияние ИКТ на окружающую среду и здоровье, а также сократить объемы электронных отходов;
- содействие использованию оборудования ИКТ для электронного распространения метеорологических прогнозов, а также в системах раннего предупреждения в целях повышения уровня готовности к стихийным бедствиям, связанным с гидрометеорологической обстановкой;
- повышение уровня осведомленности о необходимости международного сотрудничества в целях оказания помощи странам в использовании всего диапазона базирующихся на ИКТ услуг по мониторингу и предупреждению, связанных с метеорологической/климатической обстановкой, включая доступ к спутниковым данным, высокоскоростному интернету и метеорологическим и климатическим приложениям на базе "умных" ИКТ.
- поощрение создания и обслуживания сетей автоматических систем наблюдений для сбора и распространения важных метеорологических и климатических параметров, с тем чтобы они были доступны мировому сообществу в целях обеспечения мониторинга окружающей среды.

В Обзоре ООН по уровню развития электронного правительства (2014) также отмечается необходимость содействия охране окружающей среды, поэтому в группу основных оцениваемых онлайн-услуг, предоставляемых государственным сектором, наряду с услугами в сфере образования, здравоохранения, финансов, труда и социальной защиты были включены услуги и в этой сфере [11, с. 5].

Оценка уровня развития электронной охраны окружающей среды в СНГ

Анализ состояния дел в сфере развития электронной охраны окружающей среды в странах СНГ выявил весьма неравномерную картину (см. рис. 1).

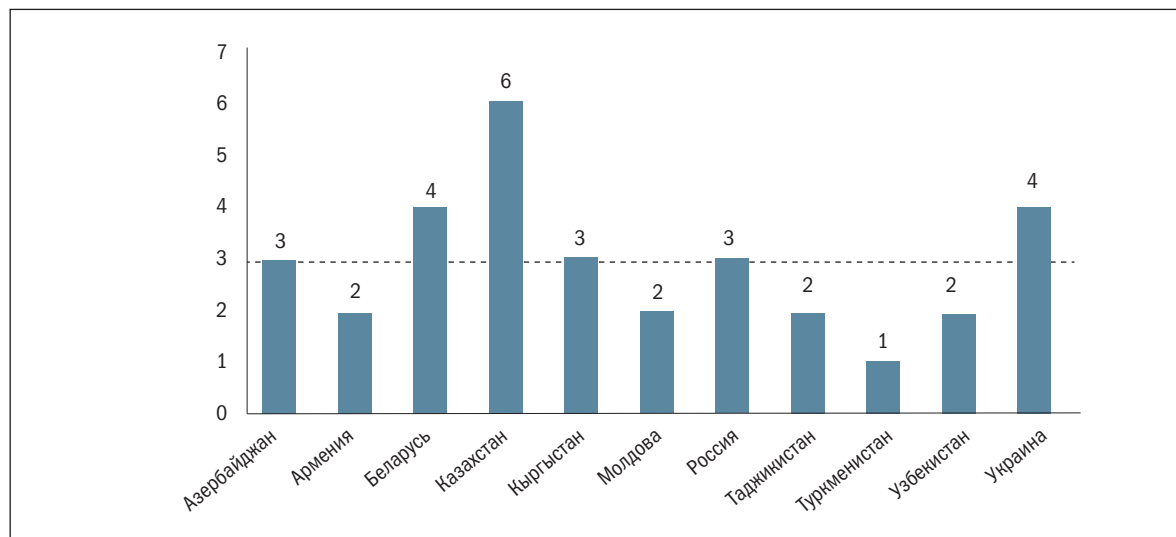


Рис. 1 Наличие в стратегиях и программах системы мероприятий для обеспечения полномасштабной интеграции ИКТ в сферу охраны окружающей среды

Источник: расчеты Национального инфокоммуникационного холдинга «Зерде» на основе данных экспертных опросов

В национальных стратегических документах в области ИКТ Армении, Беларуси, Кыргызстана не содержится целей и задач, связанных с охраной окружающей среды. В Туркменистане не предусмотрены мероприятия, направленные на интеграцию ИКТ в данную сферу. В Армении, Молдове, Таджикистане и Узбекистане имеются мероприятия, так или иначе связанные с данной тематикой, но не полностью покрывают вопросы интеграции ИКТ в сферу охраны окружающей среды. При этом в отраслевых стратегических документах Азербайджана и Узбекистана использование ИКТ в данной сфере находит свое отражение.

В Казахстане в Государственной программе реализации «Информационный Казахстан — 2020» предусмотрена задача обеспечения гидрометеорологической и экологической безопасности страны, а также стабилизация и улучшение качества окружающей среды за счет внедрения новейших ИКТ; кроме того, сформулированы целевые индикаторы.

Стоит отметить факты внедрения экологических проектов с использованием ИКТ в Армении, Казахстане, Молдове, Узбекистане, однако они в большей степени направлены на информирование населения о текущей экологической ситуации. Также в ряде стран рассматриваются проекты внедрения облачных технологий, суть которых заключается в использовании энергоэффективных технологий для предоставления сервисов.

Выводы и рекомендации

Анализ использования ИКТ для защиты окружающей среды показывает, что данному направлению развития информационного общества в странах СНГ не уделяется должного внимания — в большинстве из них не рассматриваются возможности, которые уже обширно используются в мировой практике.

Приходится констатировать отсутствие международного сотрудничества в регионе СНГ по продвижению применения ИКТ для защиты окружающей среды. В связи с этим в Планах действий по реализации Стратегии сотрудничества государств-участников СНГ в построении и развитии информационного общества на период до 2025 года рекомендуется предусмотреть мероприятия, направленные на реализацию совместных проектов по внедрению современных приложений ИКТ и обмен передовым опытом стран Содружества с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

Также, учитывая, что защита окружающей среды является одной из целей устойчивого развития, принятых на глобальном уровне, рекомендуется рассмотрение данного направления на заседаниях рабочих органов РСС, в частности:

- Комиссии по координации международного сотрудничества рассмотрят организацию информационного обмена АС РСС по вопросам международного сотрудничества с международными и региональными организациями по изучению практик и международных стандартов по электронным отходам;
- Комиссии по информатизации рассмотрят внедрение новых ИКТ и сертифицированных программно-технических средств с учетом требований по защите окружающей среды.

Участникам и Исполкому РСС рекомендуется внести для рассмотрения на заседаниях Совета глав Администратий связи Регионального содружества в области связи материалы по созданию Рабочей группы РСС по электронной охране окружающей среды.

Работа выполнена в рамках проекта «Информационное общество в странах СНГ: Анализ развития информационного общества в государствах – участниках СНГ по приоритетным направлениям Плана действий Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества». Астана, 2015-2016.

ЛИТЕРАТУРА

1. **План действий (принят на Всемирной встрече на высшем уровне по вопросам информационного общества.** Женева, 12.12.2003. URL: http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/So3-WSIS-DOC-0005!!MSW-R.doc (дата обращения 14.10.2015).
2. **Implementing WSIS Outcomes: A Ten-Year Review / United Nations Conference on Trade AND Development World Summit on the Information Society.** Geneva, 2015. 206 p.
3. **Стратегия сотрудничества государств – участников СНГ в построении и развитии информационного общества** (утверждена Решением Совета глав правительств СНГ от 28.09.2012).
4. **План действий по реализации Стратегии сотрудничества государств – участников СНГ в построении и развитии информационного общества на период до 2015 года** (утвержден Решением Совета глав правительств СНГ от 28.09.2012).
5. **Стратегия сотрудничества государств – участников Содружества Независимых Государств в построении и развитии информационного общества на период до 2025 года** (проект).
6. **План действий по реализации Стратегии сотрудничества государств – участников Содружества Независимых Государств в построении и развитии информационного общества на период до 2025 года** (проект).
7. **Policy Brief on E-waste: What, Why and How / International Environmental Technology Centre.** URL: http://www.unep.org/ietc/Portals/136/Other%20documents/PolicyBriefs/13052013_E-Waste%20Policy%20brief.pdf (дата обращения: 16.10.2015).
8. **GeSI SMARTer 2020: The Role of ICT in Driving a Sustainable Future.** Boston: The Boston Consulting Group, 2012. 243 p.
9. **Report on the World Summit on the Information Society Stocktaking 2015.** Geneva: ITU, 2015. 183 p.
10. **Заявление ВВУИО+10 о выполнении решений ВВУИО. Разработанная ВВУИО+10 концепция ВВУИО на период после 2015 года.** Женева, 2014. 46 с.
11. **Обзор Организации Объединенных Наций по уровню развития электронного правительства, 2014 год:** Электронное правительство в интересах будущего, которого мы хотим / Департамент по экономическим и социальным вопросам. Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 2014. 262 с.