

УДК 352:502+651:659

*Карпенко О.А.*

## **ОПИСАНИЕ НЕКОТОРЫХ УСПЕХОВ И ОСЛОЖНЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ГИС**

В 2003 году, благодаря компании ESRI, горисполком Днепропетровска начал создавать территориальную геоинформационную систему. Так как невозможно сразу охватить все области интересов и направления деятельности горисполкома, учитывая закрепленное в документах эколого-экономическое направление развития города, процессу создания городской ГИС изначально был придан экологический характер, а именно – ГИС начала свое развитие с создания компьютерной информационной системы мониторинга окружающей природной среды.

Работа по обмену-сбору-систематизации онлайн-компьютерных данных началась в 2002 году на энтузиазме в порядке эксперимента. Сейчас эти информационные потоки узаконены и постоянно расширяются. То есть, с накоплением опыта ввода и приема-передачи данных в организациях – производителях первичной информации, с совершенствованием баз данных постоянно расширяется качество и спектр накапливаемой и обрабатываемой информации.

Благодаря удобному интерфейсу программ ESRI (Рис.1.), данная информация, а также информация на бумажных носителях уже рассматривается в некоторых координируемых управлениях в контексте с информацией компьютерной карты города производства НИПИ геодезии и картографии (Киев), а так же - в контексте некоторых пространственных данных собственного производства и данных дистанционного зондирования территории. С наработкой умений использования ArcGIS совершенствуется обслуживание граждан, обращающихся в орган местного самоуправления.

Важным направлением использования гранта является совершенствование подходов и методов решения текущих задач. Сетевые геоинформационные, равно как и другие информационные технологии, обесценивают считающуюся ценной информацию, в то время как делают доступной новую, не всегда распознаваемую по достоинству. То есть меняются приоритеты и способы управления.

Реальная геоинформационная поддержка этого направления началась в августе прошлого года, когда было проведено быстрое моделирование уровня затопления территории города после ливня чрезвычайной силы. С помощью ArcGIS были сделаны выводы, позволившие нестандартно оценить факторы, повлиявшие на затопление, и принять соответствующие решения. По мере наработки опыта в привычку постепенно входит обращение к базе данных для рассмотрения любых вопросов пользования окружающей природной среды.



Рис.1. Интерфейс программ ESRI

База данных постоянно дополняется (Рис.2.). Наполнение ведется из трех направлений природоохранной деятельности: официальный мониторинг окружающей природной среды, плановые коллегиальные контрольные осмотры территории города, учебный и научный процессы кафедры экологии городского университета. Каждое из этих направлений постоянно расширяется.

В практике контрольных осмотров территории на предмет различных коммунальных и экологических неудобств мы начали применять связку приборов: GPS, PDA с ArcPAD и цифровым фото. Информация, собранная с помощью этих приборов, быстро попадает в базу данных и становится доступной для комплексного анализа в сети.

Конечной целью данного применения ArcGIS является обеспечение руководителей возможностью быстрой визуализации и оценки состояния отдельных объектов городской инфраструктуры в контексте их вклада в глобальные неурядицы. Ограничением являются привычки и умения.

Вопрос сетевого геоинформационного обеспечения городских служб в рамках единой компьютерной сети пока остается открытым из-за слаборазвитой сетевой инфраструктуры и официального бумажного документооборота. Бумажный документооборот несет итоговую информацию, скудную и опасную для точности баз данных (использование итоговой информации в качестве первичной усиливает

ошибки и неточности, возникшие при производстве такой информации). Внедрение же электронного документооборота ограничивается как уровнем умений в быстрых компьютерных технологиях, так и неупорядоченностью прав собственности на рабочую информацию вместе с отношением к лицензированию программного обеспечения. Все это привело к использованию компьютеров в качестве модных, дорогих и производительных печатных машинок обслуживающего персонала, породило новую культуру управленческого производства и передачи информации, которую уже надо совершенствовать путем перевода на электронный документооборот.

Датум: 28-Сеп-2005 | Датум ин: 27-Кви-2005 | Средний: | Укажите код: 2 | Макс: |

Информация о параметрах:

Дата	Мас	Плот	Пил	SO2	CO	NO2	NO	H2S	Фенол	Нит	Формал	НН-FORM	CO-1234	SO2-NO2	SO2-CO-FEN	SO2-CO-FEN	SO2-FEN
22-Кви-2005	7.00	2				0.6				0.3	0.4						
22-Кви-2005	1.00	2							0.4								
21-Кви-2005	19.00	2	0.4			0.9			0.5		0.6				1.1	1.6	
21-Кви-2005	13.00	2				0.7			0.3	0.5							
21-Кви-2005	7.00	2							0.4	0.8	0.4		1.2				1.1
21-Кви-2005	1.00	2				0.8			0.5								
20-Кви-2005	19.00	2				0.9			0.3		0.5						1.4
20-Кви-2005	13.00	2				0.6			0.7	0.6							
20-Кви-2005	7.00	2							1.0	1.0	0.5		1.5		1.2	1.6	1.0
20-Кви-2005	1.00	2							0.3								

  

Дата	Мас	Плот	SO2	CO	NO2	NO	H2S	Фенол	Амiak	Формал
22-Кви-2005	7.00	0.100	0.004	1.000	0.050		0.000	0.000	0.050	0.015
22-Кви-2005	1.00				0.040		0.004	0.004		
21-Кви-2005	19.00	0.200	0.003	1.000	0.080			0.005		0.021
21-Кви-2005	13.00				0.060		0.003	0.003	0.090	
21-Кви-2005	7.00	0.000	0.000	1.000	0.040		0.003	0.004	0.160	0.015
21-Кви-2005	1.00				0.070		0.000	0.005		
20-Кви-2005	19.00	0.000	0.004	1.000	0.080			0.003		0.018

Рис.2. База данных

Поэтому важным направлением использования имеющихся геоинформационных технологий является их популяризация и применение в учебном и исследовательском процессах кафедры экологии городского университета. Учитывая, что такие технологии вообще новы для города, выявление с их помощью преимуществ в решении проблем любых объединений жителей города является фактом популяризации. Это тема для исследований в области Business Intelligence.

Книга Б.Гейтса с русской трактовкой названия «Бизнес со скоростью мысли» подталкивает к развитию ГИС исходя из первоочередных задач, прописанных в центральных и местных законодательных и распорядительных актах.

Локальные базы данных экологической мониторинговой информации в организациях-участниках информационного обмена обновляются либо с помощью репликации, либо простой рассылкой по электронной почте разовых данных, встроенных в аналитические формы Microsoft Excel.

Постепенно наша среда зреет к восприятию полноценных серверных баз данных, которые пока еще не вызывают оптимизма у управленцев вследствие всеобщей неподготовленности к их восприятию и использованию. Но мы работаем над этим вопросом.

Продолжение видится в создании и реализации четких инвестиционных проектов с экономическими эффектами от внедрения новых информационных технологий. По своей сути такая информатизация управления является и должна быть официально провозглашена составной частью демократизации общества. И, конечно же, она должна включать всестороннее обучение.

Статья поступила в редакцию 19.05.05