

**Министерство образования и науки Украины
Национальная академия наук Украины
Люблинский отдел Польской Академии Наук
Харьковский национальный университет радиоэлектроники
Академия Наук Прикладной Радиоэлектроники Украины, России и
Беларуси
Украинская академия печати
Украинская нефтегазовая академия
Украинская Федерация Информатики
Издательско-полиграфический институт НТУУ «КПИ»
Белорусский государственный экономический университет
Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники**

МАТЕРИАЛЫ

4-й Международной научно-технической конференции

«Информационные системы и технологии»

**ИСТ 2015
21-27 сентября 2015
Харьков, Украина**



Харьков 2015



Секция 3. Геоинформационные системы и технологии

ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПОРТАЛА ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ РЕГИОНА

Ткаченко В.Ф., Губа Н.И.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

В докладе рассматривается концептуальная архитектура геоинформационной системы Портала открытых данных Харьковской области и технология ее создания на базе программных продуктов с открытым кодом PostGis/PostgreSQL.

Современная область (регион) представляет собой сложную, территориально-распределенную, социально-экономическую и хозяйственную систему. Управление такой системой требует создания и внедрения эффективных механизмов, основанных на современных информационных технологиях. Важную роль в реализации эффективных механизмов территориального управления играют сегодня геоинформационные системы (ГИС) и технологии, которые предоставляют уникальные возможности использования пространственных данных для изображения взаимного расположения объектов инфраструктуры региона на электронных картах, с целью обеспечения достоверности и наглядности исходной информации для принятия эффективных управленческих решений.

Анализ современного состояния применения информационных технологий в управлении хозяйством региона свидетельствует о том, что в Украине уже есть определенный опыт разработки и эксплуатации региональных ГИС, но процесс их массового внедрения в контур управления находится в начальном состоянии по следующим причинам:

- отсутствие утвержденной общегосударственной концепции создания и развития инфраструктуры пространственных данных Украины, в которой ГИС региона (области) является одной из определяющих составляющих;
- отсутствие типовых решений о принципах построения, архитектуры, рациональной организации информационных ресурсов и структуры метаданных комплексной, межотраслевой ГИС региона;
- разрозненность пространственных данных и метаданных, отсутствие единых требований, стандартов и форматов сбора, переработки, хранения и распространения пространственных данных.

Целями создания ГИС региона являются:

- обеспечение органов государственной власти и местного самоуправления актуальной достоверной и комплексной информацией о пространственных объектах инфраструктуры региона для всестороннего оперативного изучения, подготовки, оценки и обоснования управленческих решений, планирования и контроля социально-экономического развития региона;
- создание технологической платформы и организационно-технических условий для предоставления административных услуг бизнес-структурам и



Секция 3. Геоинформационные системы и технологии

населению области в разрезе реализации концепции электронного правительства;

- создание условий для перехода к информационному обществу.

Задачами ГИС региона являются:

- инвентаризация и паспортизация объектов инфраструктуры области (земельные участки и другие объекты недвижимости и инфраструктуры в пределах территории области);

- анализ и прогноз показателей социально-экономического развития региона на основе цифровых моделей местности;

- информационно-аналитическое обеспечение органов государственной власти и местного самоуправления области, предприятий, организаций и населения;

- предоставление информационных и административных услуг бизнес-структурам и населению в разрезе задач электронного управления.

ГИС региона создается как комплекс унифицированных информационных подсистем, входящих в состав Портала открытых данных Харьковской области и используют базовые информационные ресурсы региона.

Архитектура ГИС региона базируется на сервис-ориентированной архитектуре (SOA - Service Oriented Architecture), которая определяет способ представления программного обеспечения в информационной сети. Главным признаком SOA является доступность информационных ресурсов различным сетевым поисковым механизмам. В архитектуре ГИС региона определяются типы сервисов, обеспечивающих работу с пространственной информацией, и интерфейсы, необходимые для взаимодействия сервисов. Стандартизация интерфейсов обеспечивает взаимодействие сервисов и обмен пространственной информацией.

Внедрение ГИС региона позволит на более высоком уровне осуществлять информационно-аналитическое обеспечение органов государственной власти и местного самоуправления области с целью принятия эффективных управленческих решений, обеспечит предоставление информационных и административных услуг бизнес-структурам и населению в реализации задач электронного правительства.