

РОЛЬ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Процесс реформирования региональных систем управления заставляет руководителей различного ранга искать новые методы стратегического планирования, направленные на повышение оперативности и качества принимаемых решений, в том числе и на основе использования современных информационных технологий.

Вопросы создания современной информационной базы для обеспечения основных направлений социально-экономического развития вышли на уровень государственной политики, о чем свидетельствует принятие Законов Украины «О национальной программе информатизации», «О Концепции Национальной программы информатизации». Создание общегосударственных систем информационно-аналитической поддержки деятельности органов государственной власти (ОГВ) и местного самоуправления (ОМС) является одной из основных задач Национальной программы информатизации.

В 1997 году Национальным агентством по вопросам информатизации при Президенте Украины разработаны «Рекомендации по разработке системы информационно-аналитического обеспечения (СИАО) региональных органов управления и типовых проектных решений в ее составе» [8].

Дальнейшее развитие методической базы системы информационно-аналитического обеспечения органов управления получило продолжение в «Методических рекомендациях по разработке региональных программ информатизации» [2], регламентирующих способы и методы выполнения работ по формированию и осуществлению региональных программ информатизации. Рекомендациями определяются субъекты региональных программ, их права и обязанности, основные стадии и этапы, а также перечень и содержание основных документов: Концепции, заданий на три года, Паспорта программы. Информационная составляющая деятельности региональных органов власти обеспечивается:

- внедрением и использованием в регионах специализированных информационно-аналитических систем на основе интеграции существующей региональной информационной инфраструктуры;

- созданием информационной составляющей регионального управления, а именно сетей с интерактивными тематическими банками и базами данных (информационных ресурсов региона).

Достаточно распространенной является точка зрения, гласящая, что «наиболее стойкими и живучими являются методы управления, которые базируются на использовании геоинформационных технологий, создании разного рода кадастровых и иных геоинформационных систем, которые описывают ресурсную составляющую территориальных административных образований и фиксируют правовой статус этих ресурсов» [1].

Однако, отсутствие научно-обоснованной оценки объема и перечня внедряемых ГИС-технологий и комплексов не позволяет продемонстрировать потребителю необходимость и целесообразность их использования.

Анализ развития и использования геоинформационных технологий в областях и городах Украины [3,6], в целом позволяет утверждать, что уже сегодня можно с высокой экономической эффективностью решать ряд прикладных управленческих проблем, среди которых – ведение кадастров инженерных коммуникаций, природных ресурсов, прогноз чрезвычайных ситуаций техногенно-экологического характера, управление объектами недвижимости и т.д.

Для локального и мезорегионального уровня пространственной организации необходимы конкретные оценки объема и перечня внедряемых ГИС-технологий, а также экономическая оценка эффективности этого процесса. Анализ опыта разработки программ информатизации на уровне административной области [7], показывает следующее:

- содержательный анализ деятельности информатизируемых субъектов практически не выполняется, что связано с неразработанностью методологических подходов к изучению региональных систем управления (не ясно – что и куда внедрять);

- оценка наличия и объема существующих информационных ресурсов выполняется на основе статистической отчетности, характеризующей формальные аспекты (наличие компьютеров, типа ПО, объема баз данных и т.д.).

Без глубокого проникновения в суть процессов функционирования информатизируемого субъекта трудно найти доказательства необходимости и целесообразности внедрения дорогостоящих технологий в его деятельность. Как правило, информатизация органов управления связана с закупкой, с крупным вложением средств. Осуществление закупки дорогостоящей техники часто приводит к неэффективности использования даже имеющихся средств – приобретается не то, устанавливается не туда.

Обоснованные нами ранее методологические подходы к изучению региональной системы управления [3], позволяют предложить ряд положений, направленных на:

- объективную научную оценку реально существующих (и не всегда учитываемых субъектом управления) информационных ресурсов;
- оценку роли геоинформационных технологий в информатизации деятельности субъектов управления различного уровня.

Реально оценить объем информационных ресурсов субъектов системы управления территориальным развитием дает возможность «Методика инвентаризации информационно-кадастровой деятельности ведомства, органа государственной исполнительной власти и организации с делегированными полномочиями» [5], разработанная в рамках Программы по созданию Единого республиканского цифрового территориального кадастра .

Методика инвентаризации информационных ресурсов субъектов территориального управления предусматривает решение следующих задач:

- комплексную оценку существующего уровня информационно-кадастровой деятельности субъекта управления, осуществляющего сбор, обработку и использование информации о состоянии объектов, находящихся в сфере его юрисдикции;
- сбор информации для создания базы метаданных (т.е. данных о том, где и какие показатели собираются, хранятся и т.д.), обеспечивающей эффективность управления межведомственным пространственно-распределенным банком данных;
- сбор и обобщение по единой методике первичных данных, необходимых для разработки технического проекта информационной системы субъекта управления.
- определение спектра прикладных информационных систем (с точки зрения пользователей и разработчиков отдельных блоков системы информационно-аналитического обеспечения органов управления);
- определение объема информации, необходимой для создания банка геоинформационных и кадастровых данных, а также доли информации для передачи (в том числе и в реальном времени) по системе телекоммуникаций.

Данный подход был апробирован на трех организационно- пространственных уровнях субъектов управления: Республиканском комитете по охране окружающей среды, Бахчисарайской районной администрации, Заозерненском поселковом совете

Для оценки роли геоинформационных технологий в деятельности субъектов регионального управления необходимо изучить типы и инвариантную структуру, принимаемых ими управленческих решений.

Анализ показывает [6], что в настоящее время отсутствуют целостные классификации управленческих решений для субъектов регионального и микрорегионального уровня. Наиболее приемлемой на сегодняшний день является классификация типов управленческих задач, предложенная в рамках разработки СИАО [8], включающая 24 группы.

Содержательный анализ основных типов управленческих решений [3,6] органов регионального управления дает возможность разделить их на три группы по степени и необходимости использования ГИС:

- решения, которые без использования ГИС-технологий не возможны (земельный, градостроительный кадастры, прогноз чрезвычайных ситуаций и т.д.);
- решения, качество визуализации которых на основе применения ГИС-технологий повысится (представление данных социально-экономической статистики в разрезе административных районов в форме электронных карт, все виды сравнительных карт по различным типам операционных единиц – населенным пунктам, сельскохозяйственным предприятиям и т.д.);
- решения, не требующие применения геоинформационных технологий.

Первые две группы управленческих решений могут составлять действительно около 35% от их общего числа, что позволяет выделить в рамках системы информационно-методического обеспечения органов регионального управления целостное слагаемое – геоинформационную инфраструктуру.

Например, для уровня административного района классифицируется 13 типов функциональных подсистем и типовых “управленческих” классов задач, в которых используется геоинформационная инфраструктура [4].

Подсистема	Комплекс задач
1. Экономика и социально-экономическое развитие	Учет и контроль объектов промышленности, сельского хозяйства, социально-бытового обслуживания, анализ их деятельности и подготовка предложений по их рациональному размещению и развитию.
	Учет санаторно-курортных учреждений района и анализ их деятельности.
2. Имущество, приватизация и предприятия	Учет имущества, которое находится в собственности райгосадминистрации, анализ его использования, распределение и перераспределение.
	Учет имущества общегосударственной собственности, которое передано в управление администрации, управление государственным имуществом.
	Учет недвижимости, анализ ее использования.
	Учет объектов приватизации и организация выполнения программы приватизации.
3. Строительство, градостроительство и архитектура	Градостроительный кадастр населенных пунктов и района в целом.
	Учет и выбор территории для выбора, изъятия, приватизации и представления земель для градостроительных нужд, контроль за их использованием и застройкой.
	Учет и контроль размещения, строительства и реконструкции жилищно-гражданских, производственных, инженерно-транспортных и других объектов.
	Учет памятников архитектуры и градостроительства, их охрана и реставрация

4. Сельское хозяйство, сельскохозяйственное производство, продовольствие	Учет предприятий всех форм собственности, фермерских хозяйств.
	Учет земель сельскохозяйственного назначения с разделением по зонам.
5. Транспорт и связь	Учет транспортных коммуникаций, учет и анализ грузоперевозок
	Учет и анализ пассажиропотоков межгородского транспорта
	Учет предприятий и маршрутов гражданского транспорта, анализ работы и прогноз развития
	Планирование и прогноз работ по ремонту и обновлению транспортных средств гражданского назначения
	Учет, анализ и планирование развития сети почтовой, телеграфной и телефонной сети
	Планирование и анализ развития телекоммуникационной сети
6. Жилищно-коммунальное хозяйство, благоустройство и коммунальные услуги	Учет и анализ состояния дорог района, ремонт и планирование их развития
	Учет и анализ состояния коммуникаций теплоснабжения, водообеспечения, энергетики (ГИС), ремонт и планирование развития инженерных коммуникаций
	Учет и анализ состояния зеленых насаждений
7. Торговое и бытовое обслуживание населения	Учет объектов торгового и бытового обслуживания, анализ их использования
8. Административно-территориальное деление, землеустройство и землепользование	Административно-территориальное деление района
	Создание и ведение районного межведомственного пространственно-распределенного банка данных
	Учет земель (земельный кадастр), экономическая, экологическая и денежная оценка земель
	Учет водных ресурсов, водозаборных сооружений и зон санитарной охраны источников (водный кадастр)
	Учет лесов, угодий, анализ их использования и подготовка предложений по отнесению их к категории защитности и использования (лесной кадастр)
	Ведение кадастра природных ресурсов района
	Учет объектов внутрихозяйственного землепользования
	Анализ использования земельных участков, выделение земель под строительство, передача в аренду, в собственность и другое
	Оформление и регистрация документов по всем видам операций с землей
9. Охрана окружающей среды	Учет источников загрязнения окружающей среды
	Учет токсических производств и отходов
	Расчет выбросов и рассеивания вредных веществ в атмосфере, земле, воде
	Учет объектов природно-заповедного фонда местного значения

10. Наука, культура, образование, физкультура и спорт, молодежная политика	Учет учреждений науки, культуры, образования, физкультуры и спорта, молодежного досуга, анализ и координация их деятельности
11. Охрана здоровья	Учет учреждений здравоохранения и прогноз их развития
12. Социальная защита населения	Учет учреждений социальной защиты населения и анализ их деятельности
13. Чрезвычайные ситуации, гражданская оборона	Планирование, анализ и учет мероприятий по эвакуации населения
	Прогноз последствий от аварий и стихийных катастроф и планирования мероприятий по их ликвидации
	Радиологическое, радиозоологическое состояние территории и паспортизация населенных пунктов

Хотя детальный анализ важных с точки зрения применения ГИС-технологий и не входил в задачу настоящей работы, можно отметить, что данный подход является весьма перспективным в прикладных целях. К сожалению, он не получил достаточного распространения в рамках реализуемых в настоящее время программ информатизации.

Список литературы

1. Концепция программы информатизации города Киева // Национальная Академия Наук Украины, Институт проблем регистрации информации. - Киев, 1998. - 48 с.
2. Методичні рекомендації по розробці регіональних програм інформатизації. - Київ, 2000. - 64с.
3. Научно-исследовательский отчет по теме «Обоснование создания межведомственного пространственно-распределенного банка данных Автономной Республики Крым». - Симферополь: ЕРЦТК, 2000. - 204с.
4. Научно-исследовательский отчет по теме «Информационно-методическое обеспечение системы управления сельскохозяйственным административным районом (на примере Бахчисарайского района)». - Симферополь: ЕРЦТК, 2001. - 68с.
5. Научно-технический отчет по теме «Разработка методики инвентаризации информационно-кадастровой деятельности органа государственной исполнительной власти и организации с делегированными полномочиями». - Симферополь: ЕРЦТК, 1996. - 33 с.
6. Карпенко С.А., Ефимов С.А., Лагодина С.Е., Подвиги Ю.Н. Информационно-методическое обеспечение управления территориальным развитием. - Симферополь; Таврия Плюс, 2002. - 192 с.
7. Программа информатизации Черниговской области на 2001-2003гг. // Обласна Рада. - Чернигов, 2000. - 29с.
8. Рекомендації щодо розробки системи інформаційно-аналітичного забезпечення (СІАЗ) регіональних органів управління та типових проектних рішень в її складі. - Київ: Національне агенство з питань інформатизації при Президентові України, 1997. - 47 с.