

Ученые записки Таврического национального университета имени В.И.Вернадского  
Серия «География». Том 21 (60). 2008 г. № 1. С. 21-25

УДК 502.36:352/354

## ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

*Ефимов С. А., Селезнева О. А.*

На примере АР Крым описана геоинформационно-аналитическая система элементов административного устройства, позволяющая осуществлять анализ и моделирование изменений внутрисистемной территориальной организации государства.

*Ключевые слова:* геоинформационно-аналитическая система, моделирование, административно-территориальное устройство.

Под административно-территориальным устройством понимают нормативно закреплённую систему территориальной организации государства, которая предусматривает разделение всей территории государства на составные части с целью построения чёткой системы органов государственной власти и местного самоуправления. Отдельными звенями системы административного устройства являются административные единицы и населённые пункты. Составные части государственной территории, которые называются административными единицами, имеют территорию своего подчинения и могут делиться на более мелкие административные единицы, которые в свою очередь делятся на ещё более мелкие, формируя таким образом иерархическую взаимосвязь административных единиц.

Значение оптимального административно-территориального устройства для эффективного управления территориями и их гармоничного развития трудно переоценить. Наличие противоречий в законодательстве, несовершенство иерархической структуры административно-территориального устройства, терминологическая путаница и методологическая неопределенность – далеко не полный перечень вопросов, которые постоянно дают повод полагать, что их неразрешённость является одной из главных причин невозможности обеспечить организацию эффективной власти.

Очевидно, что реформирование административно-территориального устройства государства должно базироваться на определённых принципах, которые способствуют улучшению стандартов жизни, приближают оказание определённых услуг населению, содействуют развитию местного самоуправления. С географической точки зрения, среди таких принципов профессор Ю. А. Карпинский выделяет: повсеместность, пропорциональность, компактность, доступность, преемственность, взаимодополняемость, гибкость, адаптивность, саморегулируемость, перспективность [1]. Полагаем оправданным дополнить этот перечень принципами историзма и устойчивости во времени.

Учитывая, что большинство показателей, характеризующих административно-территориальное устройство опирается на пространственные позиционные

(тополого-геометрические) и атрибутивные (тематические, семантические) данные, наиболее эффективными способами их анализа и моделирования является использование ГИС-технологий.

Специалистами объединения «Технохимкомплект» накоплен определённый опыт анализа составных элементов административно-территориального устройства на примере Автономной Республики Крым: разработана геоинформационная система топонимов Крыма [2], предложен метод реконструкции административного устройства Крыма с конца 30-х годов XX века до настоящего времени [3, 4, 5]. Интересно, что даже в такой относительно короткий промежуток времени оно претерпевало существенные изменения. Количество районов в 1930 году достигавшее 26, в 1962 сократилось до 10, а к 1986 году выросло до 15. Районы многократно объединялись, разъединялись, менялись их границы. В настоящее время в Автономной Республике Крым наличествует 14 районов и 11 городов республиканского значения [6]. Существующая схема административно-территориального устройства представляет из себя сложную четырёхуровневую иерархическую структуру (рис.1).



Рис. 1. Схема административно-территориального устройства Автономной Республики Крым

Хотя решение задачи административно-территориального реформирования государства и тормозится нежеланием политико-административных элит идти путём децентрализации власти, однако динамика социально-экономических процессов делает безальтернативным вопрос о существенных изменениях во внутрисистемной организации страны.

И речь здесь идёт не столько о конфигурации границ административных образований, сколько об изменении их функций и полномочий, наделении финансами, необходимыми для их реализации, определении сфер ответственности органов управления территориими. Широкий спектр действия административно-территориального реформирования, непосредственное влияние на все слои населения требуют общественного осознания его необходимости. Только серьёзная гражданская поддержка целей реформы сможет вывести её из виртуальной плоскости в практическую.

Принимая во внимание всё высказанное, нами был сделан вывод о необходимости разработки ГИС-инструмента, позволяющего моделировать процессы создания новых, ликвидации существующих, укрупнению, разукрупнению административно-территориальных единиц, оценивать последствия тех или иных управлеченческих решений и, таким образом, оптимизировать их. Кроме того, такой инструмент наглядно и в доступной форме мог бы демонстрировать все преимущества или недостатки того или иного варианта административного устройства территории, что в свою очередь могло бы способствовать формированию ответственных подходов к реализации административно-территориальной реформы во всех слоях социума. В результате была создана *геоинформационно-аналитическая система элементов административного устройства АР Крым*, как инструмент анализа и моделирования изменений административно-территориального устройства территории. Создание базы данных осуществлялось в программе ArcView 8.3, что позволило быстро переводить цифровую табличную информацию в графическую и осуществлять её пространственный и временной анализ.

Геоинформационно-аналитическая система административных единиц Крыма включает себя три слоя:

- населённые пункты;
- сельсоветы (поссоветы);
- районы (горсоветы).

Состав базы данных по слоям показан в таблице 1.

Таблица 1.

Состав базы данных слоёв геоинформационно-аналитической системы элементов административного устройства Крыма.

Населённые пункты	Сельсоветы (поссоветы)	Районы (горсоветы)
Наименование; Тип населённого пункта; Название до переименования 1945 – 1946гг.; Современная принадлежность к сельсовету (поссовету); Современная принадлежность к району (горсовету); Общая численность населения; Сведения о гендерном распределении населения.	Наименование; Год основания; Название до переименования 1945 – 1946гг.; Современная принадлежность к району (горсовету); Общая численность населения; Сведения о гендерном распределении населения; Сведения об этническом составе населения.	Наименование; Название до переименования 1945 – 1946гг.; Общая численность населения; Численность мужчин; Численность женщин; Сведения об этническом составе населения.

Благодаря такой развернутой структуре базы данных мы, используя стандартные инструменты ArcView 8.3, можем моделировать любое административно-территориальное устройство Крыма, как на уровне сельсоветов (поссоветов), составляя их из любого количества населённых пунктов, так и на уровне районов (горсоветов). При этом, становится возможным сразу же получить сведения о количественном составе населения, его половой и национальной структуре в смоделированной административно-территориальной единице.

Кроме того, наличие таких сведений, как название населённого пункта до переименования 1945-1946 гг. (что особенно актуально для Крыма, как территории подвергшейся непродуманным топонимическим инновациям) и год основания сельсовета (поссовета) даёт возможность не только моделировать будущие ситуации, но и реконструировать и анализировать исторические процессы в административно-территориальном устройстве Крыма.

Государственная политика в сфере административно-территориального устройства Украины, по мнению авторов [7], должна опираться на целостность территории, оптимальное сочетание централизации и децентрализации власти, сбалансированность развития городских и сельских населённых пунктов. Принятие любых управлеченческих решений в этой сфере должно быть основано на глубоком анализе существующей ситуации и в её историческом контексте. Предложенная геоинформационно-аналитическая система элементов административного устройства, на наш взгляд, является как раз тем инструментом, который позволил

бы оптимизировать и облегчить многоуровневый сложный процесс управления территориями.

#### Список литературы

1. Ю.О. Карпінський. Аналіз існуючого стану адміністративно-територіального устрою України – с. 57-65 // Реформа для людини. – Київ: Секретаріат Кабінету Міністрів України, 2005. – 238с.
2. С.А. Ефимов, С.Г. Угаров, А.А. Капралов. Топонимический атлас И.Л. Белянского. Контуры геоинформационной системы топонимов Крыма. //Учёные записки ТНУ. Серия: География, 2007. – Том 20(59). - №1.- С. 222-224.
3. Ефимов С.А., Шевчук А.Г., Селезнёва О.А. Административно-территориальное деление Крыма второй половины XX века: опыт реконструкции. //Учёные записки ТНУ. Серия: География. Том 20(59). 2007.- №1.- С. 39-50.
4. С.А. Ефимов, С.Г. Угаров, О.А. Селезнёва. Геоинформационная реконструкция административно-территориального устройства Крыма как опыт развития электронно-картографических сегментов библиотек. // Культура народов Причерноморья . - Симферополь: Межвузовский центр «Крым», 2007.- №100.- Т.2.- С. 105-112.
5. А.Г. Шевчук, И.Г. Бернадский, А.Б. Швец, С.А. Ефимов, Л.П. Кравцова. Под ред. канд. ист. наук А.В. Ишина. Административно-территориальное устройство Крыма в документах и картографических образах XVIII – XXI вв. – Симферополь: СФ НИСИ, 2006. – 72с.: 55 карт, ил.
6. Адміністративно-територіальний устрій України. Довідник. - Київ: Укркартгеофонд, 2005. – 798с.
7. Адміністративно-територіальний устрій України. Проблемні питання та можливі піляхи їх вирішення. Під заг. ред. В.Г. Яцуби. – Київ: Секретаріат Кабінету Міністрів України, 2003. – 270с.

**Єфімов С.О., Селезнєва О.О. Геоінформаційне Моделювання змін адміністративно-територіального устрою** // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. – 2008. – Серія «Географія». – Т. 21 (60). – № 1. – С. 21-25

На прикладі АР Крим описана геоінформаційно-аналітична система елементів адміністративного устрою, яка дозволяє здійснювати аналіз та моделювання змін внутрішньосистемного територіального устрою країни.

**Ключові слова:** геоінформаційно-аналітична система, моделювання, адміністративно-територіальний устрій.

**Efimov S., Selezneva O. Geoinformation modelling of changes of the administrative-territorial device** // Uchenye zapiski Tavricheskogo Natsionalnogo Universiteta im. V.I. Vernadskogo. – 2008. – Series «Geography». – V. 21 (60). – № 1. – P. 21-25

On example AR Crimea the geoinformation-analytical system of elements of the administrative device is described, allowing to carry out the analysis and modelling of changes of the intrasystem territorial organization of the state.

**Keywords:** geoinformation-analytical system, modelling, the administrative-territorial device.

Поступила в редакцию 06.05.2008 г.