

УДК 528.9:502.7

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЭТИМОЛОГИЗИРОВАННЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

А. П. Афанасьев, В. С. Гавердовский, Н. С. Кузиванова

Представлено описание автоматизированной системы, основанной на технологии ГИС, обеспечивающей возможность создания и ведения базы данных этимологизированных географических названий Республики Коми с координатной привязкой к цифровой карте республики исходного масштаба 1:1000000.

Введение

В основу создания Автоматизированной геоинформационной системы этимологизированных географических названий Республики Коми (ГИС—«Географические названия») положены сведения из базы данных многоцелевой двуязычной автоматизированной информационно-поисковой системы этимологизированных географических названий Республики Коми (АИПС ЭГН РК), разработанной на основе картотеки топонимов Лаборатории географических названий РК, открытой при Научно-исследовательском секторе Сыктывкарского госуниверситета в 1994 г.

Сотрудниками Республиканского государственного учреждения «Научно-технический центр автоматизированной геоинформационной кадастровой системы Республики Коми» (РГУ НТЦ АГИКС РК) разработаны технология и специализированные программные средства автоматизированного интерактивного слияния информации базы данных АИПС ЭГН РК и базы данных ГИС векторной «электронной» карты Республики Коми.

Результатом объединения сведений из двух информационных источников на качественно новой технологической основе стало создание ГИС—«Географические названия», которая представляет собой компьютерную цифровую карту Республики Коми базового масштаба 1:1 000 000, поддерживаемую базой данных, расширенной сведениями о геогра-

фических названиях населенных пунктов и водных объектов на коми языке, а также информацией о происхождении этих названий.

Система предназначена для министерств, ведомств, организаций и учреждений Республики Коми и Российской Федерации, деятельность которых связана с использованием названий географических объектов Республики Коми.

1. Этимологизированные географические названия Республики Коми (топонимический словарь)

Этимологизированные географические названия — топонимы с раскрытым смысловым значением и указанием, из какого языка (языков) интерпретируется смысловое значение данного названия.

Нельзя сказать, что этимологизирован полностью весь основной корпус словаря. Многие топонимы на сегодня остаются еще загадочными. Однако есть основания утверждать, что удовлетворительно этимологизировано около 75% из общего числа названий. Примерно у одной десятой части топонимов смысловое значение установлено с определенной натяжкой, а 15% остаются нерасшифрованными.

В структурном плане, кроме основного корпуса словаря, система содержит ряд вспомогательных файлов:

- микротопонимию отдельных населенных пунктов Республики Коми;
- список географических терминов и других частей встречающихся слов в коми топонимии;
- географическую привязку топонимов (по административным единицам — до уровня сельсоветов, по координатам — с точностью $\pm 2'$, относительно объектов более широкой известности);
- алфавитный список географических названий, установленных на коми языке.

2. Руководство по использованию базы данных АИПС ЭГН РК

Автоматизированная информационно-поисковая система этимологизированных географических названий РК написана на языке СУБД Fox-Pro-2.6a, работает в операционной системе DOS.

В программное обеспечение системы входят следующие файлы:

- | | |
|-------------------------|--|
| C:\geograf\geograf.exe | – проект |
| C:\geograf\admin.dbf | – таблица районов (городов) |
| C:\geograf\alf_komi.dbf | – таблица названий географических объектов на коми языке |

C:\geograf\gegraf.dbf	– основная база данных о географических объектах
C:\geograf\inform.dbf	– сведения об информаторах
C:\geograf\pered.dbf	– таблица передачи букв и буквосочетаний коми языка
C:\geograf\rod.dbf	– таблица основных сокращений родов (видов) объектов
C:\geograf\selsovet.dbf	– таблица сельсоветов (поссоветов)
C:\geograf\toponim.dbf	– основная база данных о микротопонимах отдельных населенных пунктов
C:\geograf\baze_arc.zip	– архивная копия баз данных

АИПС имеет несколько режимов работы.

В режиме «Просмотр и корректировка данных» имеется возможность:

- просмотреть информацию о наименовании географического объекта;
- скорректировать уже имеющуюся информацию;
- просмотреть информацию о микротопонимах отдельных населенных пунктов;
- распечатать информацию о выбранном географическом объекте.

В режимах «Ввод данных о топониме географического объекта», «Ввод данных о микротопонимах» и «Ввод данных об информаторе» вводятся данные о названии нового географического объекта, микротопонима и сведения об источнике информации.

Числовые данные (например, координаты) вводятся в процессе ввода непосредственно. Некоторые данные не могут быть введены непосредственно, так как их значения регламентированы. Например, географический термин рода объекта или название административной единицы (района, сельсовета, поссовета). При попытке непосредственного ввода произойдет отказ (текст не вводится). Для ввода данного реквизита необходимо нажать клавишу <F>, и из предложенного списка необходимо выбрать требуемый установкой курсора и нажатием клавиши <Enter>. При отсутствии требуемого значения в списке его необходимо дополнительно ввести в справочник.

В режимах «Удаление данных о географическом объекте», «Удаление данных о микротопониме» и «Удаление данных об информаторе» предлагается список названий географических объектов. Можно удалить всю информацию о географическом объекте, микротопониме и об информаторе. При этом необходимо соблюдать осторожность, поскольку удаленная информация не восстанавливается.

Поиск необходимых названий географических объектов производится движением курсора по списку. Для ускорения поиска можно начать набор интересующего названия на клавиатуре.

В режиме «Алфавитный список коми географических названий» предлагается список названий географических объектов на коми языке, а в скобках — соответствующая им русская передача топонима.

В режимах «Список основных сокращений родов (видов) объектов», «Список сельсоветов (поссоветов)» и «Таблица передачи букв и буквосочетаний коми языка» имеется возможность:

- просмотра информации;
- корректировки введенной информации;
- добавления новой информации;
- удаления информации.

В режиме «Создание архивной копии баз данных» информация сохраняется в файле `c:\geograf\base_arc.zip`.

Перед началом работы рекомендуется восстановить данные из архива в режиме «Восстановление баз данных из архива».

Работа завершается выполнением пунктов меню:

- завершение работы;
- выход.

3. ГИС– «Географические названия»

Автоматизированная система ГИС–«Географические названия» разработана на основе технологии геоинформационных систем и основана на использовании векторной географической карты Республики Коми масштаба 1:1 000 000, предоставленной РГУ НТЦ АГИКС РК. Система имеет принципиальное отличие от АИПС ЭГН РК, описание которой приведено выше. Прежде всего, отпадает необходимость выполнения трудоемких работ по вводу атрибутивной информации в базу данных, одним из элементов которых является ручное «на глазок» измерение географических координат населенных пунктов и водных объектов. Это объясняется тем, что на «электронной» векторной карте все географические объекты уже «нанесены», и введены в компьютер. Исследовательская часть задачи в этом случае сводится к нахождению единичных случаев несоответствия размещенных на карте географических названий сведениям из базы данных АИПС ЭГН РК. Основной массив данных просматривается и сопоставляется в автоматизированном режиме, а по отдельным случаям несоответствия названий после индивидуального их рассмотрения принимаются конкретные решения.

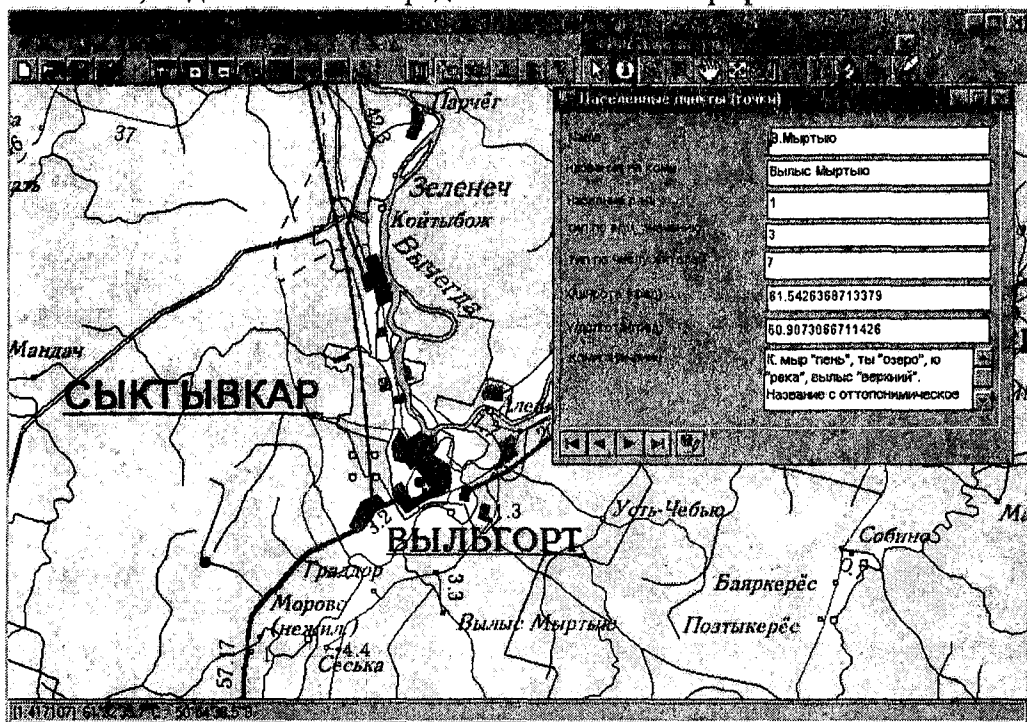
Результатом работы является информационное объединение базы данных АИПС ЭГН РК с атрибутивной базой данных цифровой карты и построение дополнительных слоев карты с наименованиями географических объектов на коми языке.

Другим бесспорным достоинством реализованной ГИС–«Географические названия» является предоставляемая средствами геоинформационных технологий возможность оперативно выводить на экран любые фрагменты карты, в широких пределах менять их масштаб для удобства работы, совмещать интересующие объекты с данными, полученными из других источников и привязанными к системе координат.

По желанию пользователя вся карта или отдельные ее фрагменты могут быть выведены на цветную печать.

Двухязычная электронная карта Республики Коми вместе с поддерживающей базой данных размещается на лазерном диске и может тиражироваться и распространяться среди заинтересованных пользователей.

На рисунке приведен фрагмент электронной карты в произвольном масштабе, подготовленный средствами ГИС–«Географические названия».



Фрагмент карты