

Е.В. Ляля

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ
ДЛЯ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ
НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ПО РАЗЛИЧНЫМ ИСТОЧНИКАМ И
СТОРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ**

Топонимический материал в «Кодификаторе поселений Карелии»¹

Вступление

Доклад посвящен разработкам, которые выполняются совместными усилиями сотрудников Института языка литературы и истории КНЦ РАН и отдела географических информационных систем (ГИС) Петрозаводского государственного университета.

Начиная с 2003 года отдел ГИС ПетрГУ успешно сотрудничает с ИЯЛИ в области создания специализированных программных средств для работы с топонимической и исторической информацией. Это сотрудничество ведется в рамках проектов, поддержанных фондом РГНФ:

- Грант РГНФ, **2003-2004** гг., № 03-04-12030в. Разработка географической информационно-аналитической системы “Топонимия Заонежья” (Руководитель – Муллонен И.И.).
- Грант РГНФ, **2005-2006** гг., № 05-04-12420в. Электронная карта топонимов Карелии (Руководитель – Муллонен И.И.).
- Грант РГНФ, **2006-2008** гг., № 06-01-12110в. Разработка географической информационной системы “Электронный каталог населенных мест Карелии XV-XX вв.” (Руководитель – Жуков А.Ю.)

Проект 2005-2006 гг. является продолжением проекта 2003-2004 гг. Результатом этой 4-летней работы стала географическая информационно-аналитическая система «Топонимия Карелии». На сегодняшний день объем картотеки составляет уже около 30000 единиц хранения. В системе реализована функция автоматической

¹ Доклад подготовлен в рамках проекта, выполняемого по гранту РГНФ, **2006-2008** гг., № **06-01-12110в**. Разработка географической информационной системы “Электронный каталог населенных мест Карелии XV-XX вв.” (Руководитель – Жуков А.Ю.)

привязки объектов картотеки к электронной карте. Эти свойства разработанного продукта позволяют использовать его для идентификации объектов электронного каталога населенных мест Карелии, являющегося предметом разработки текущего проекта. Проект начался в 2006 году и рассчитан на 3 года. Создание электронного каталога населенных мест Карелии, основано на различных источниках исторической информации XV-XX вв.

Электронный каталог населенных мест Карелии XV-XX вв.

Основным объектом разрабатываемого ресурса является поселение (или населенное место), т.е. место, где когда-то проживали люди, имеющее собственное название и, сведения о котором зафиксированы в одном или нескольких исторических документах.

Сведения, включенные в состав электронного каталога относятся к периоду с XV по последнюю четверть XX вв. (начало XXI в.). В электронном каталоге они организованы в виде базы атрибутивных данных по поселениям. Данные будут включать в себя сведения о категории поселения, вариантах используемых названий, численности и структуре населения, его хозяйственной деятельности, производствах и ремеслах, бытовавших на период создания исторического документа.

Благодаря включению в состав электронного каталога геоинформационного модуля, поселения, входящие в состав электронного каталога, будут отображаться на электронной карте территории Европейского Севера России.

В качестве источников информации для проведения операции локализации местоположения населенного места на карте будут применяться исторические картографические документы, входящие в состав растрового картографического обеспечения системы. В качестве основных источников исторической картографической информации можно назвать следующие документы:

- Карты генерального межевания (1792).; в 1 дюйме 2 версты;
- Генеральная карта Олонецкой губернии 1823 г.,
- Генеральная карта Архангельской губернии 1824 г.,
- Петрозаводский уездный план 1897 г.,
- Олонецкий уездный план 1897 г.,
- Карта Кемского уезда Архангельской губернии 1908 г.,
- Финские губернии (XIX век),

- Этнографическая карта автономной Карельской социалистической республики 1929 г.,
- Спец.карта Европейской России конец XIX - начало XX в. Изд. воен. топ. отдела ген. штаба.; 10 верст в английском дюйме (1:420 000),
- Карта Ухтинского уезда Карельской республики. Административные границы на 15 декабря 1924 г.,
- Карта Карельской АССР 1936-1938 гг. Главное управление государственной съемки и картографии НКВД СССР 1936-1938 гг.

Основой для создания списочного состава населенных мест электронного каталога, а также источниками информации для разработки атрибутивной базы данных являются документы исторической статистики: материалы писцовых книг, ревизских сказок, списков населенных мест, составленных по различным переписям. Среди документов можно выделить массовые источники, созданные на основе материалов различных переписей и содержащих наиболее полный состав населенных мест в уже структурированном табличном виде. Другие документальные источники (такие, как писцовые книги) содержат подробное многолетнее описание населенных мест, земель, жителей в менее структурированном виде. Такие документы требуют дополнительного исследования и разработки на их основе самостоятельной структуры. К третьему типу документов относятся материалы специальных тематических обследований, например, «Материалы обследований кустарных промыслов 1905 г.» и «Списки торговых заведений 1900 г.». Они не содержат полного состава населенных мест исследуемой территории, но дают дополнительную информацию о населенных местах, вошедших в состав этих документов.

Исследуемые документы различны и по содержанию сведений, которые они содержат, и по составу населенных мест и по способу представления информации.

Учитывая неоднородность исследуемых документов, сведения, содержащиеся в них, были разделены на две группы. Первая группа – это сведения, необходимые для идентификации и локализации объектов. Другая группа – это дополнительные сведения, отражающие историю развития населенного пункта.

Так к первой группе можно отнести следующие сведения:

- название населенного места на момент его переписи,
- его порядковый номер по данному источнику,
- варианты названий, указанные в источнике,
- статус населенного пункта,
- сведения по административно - территориальному подчинению,
- сведения о географической привязке к местности.

Эта информация является важной для идентификации населенного места в электронном каталоге, а также для локализации его на карте. Вся остальная информация, содержащаяся в том или ином источнике (сведения о жителях, землях, крестьянских хозяйствах, ремеслах и др.) является дополнительной. Она не служит для идентификации населенного места, а служит только для получения дополнительных тематических сведений, составления исторической справки по населенному месту и для тематического анализа, в том числе и картографического.

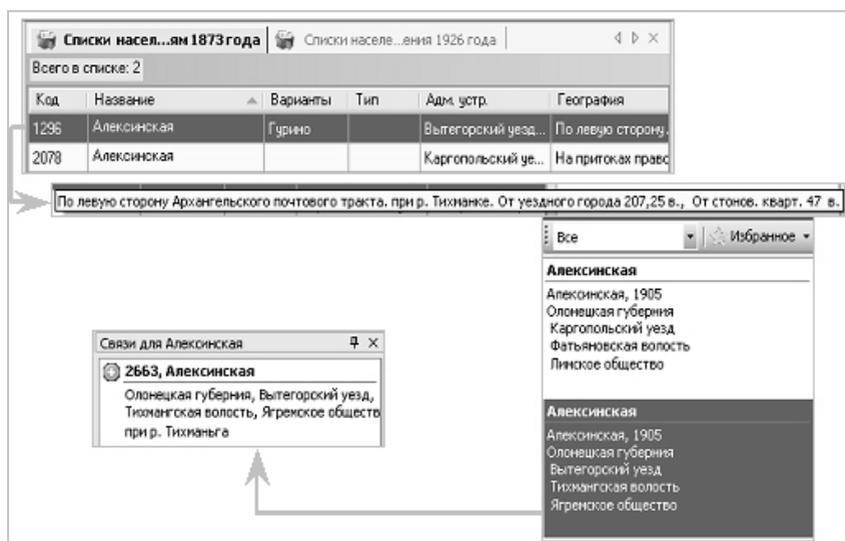


Рис. 1. Идентификация объектов электронного каталога по сведениям об административно-территориальном подчинении

Процесс идентификации населенных мест, входящих в состав исходных источников информации не всегда однозначен. Довольно часто встречаются повторяющиеся названия. Тогда одного названия населенного места бывает недостаточно. Например, «Алексинская» встречается в списках 1873 года дважды. В электронном каталоге тоже две записи с названием «Алексинская». В данной ситуации достаточно сопоставить сведения по административно-территориальной принадлежности поселений, и идентифицировать объекты по этим сведениям.

В следующем примере описана другая ситуация. Здесь выбраны поселения с названием «Андреевская». В списках 1873 года их всего 8. В электронном каталоге тоже 8 объектов с таким названием. Из них 6 относятся к Каргопольскому уезду. 3 из них относятся к Фатьяновской волости, Мошинскому обществу. Но в этом случае можно ориентироваться на приведенные варианты названий, которые позволяют однозначно определить объект.



Рис. 2. Идентификация объектов электронного каталога по сведениям об используемых вариантах названий

Процесс идентификации населенных мест, входящих в состав исходных источников информации, сводится к установлению связей между ними и объектами электронного каталога. Связывание объектов дает возможность получить сведения по выбранному объекту каталога, имеющиеся во всех источниках исходной информации, загруженных в базу данных. Неоднородность информации, содержащейся в источниках, дает возможность получить дополнительные сведения об особенностях населенного места и его истории.

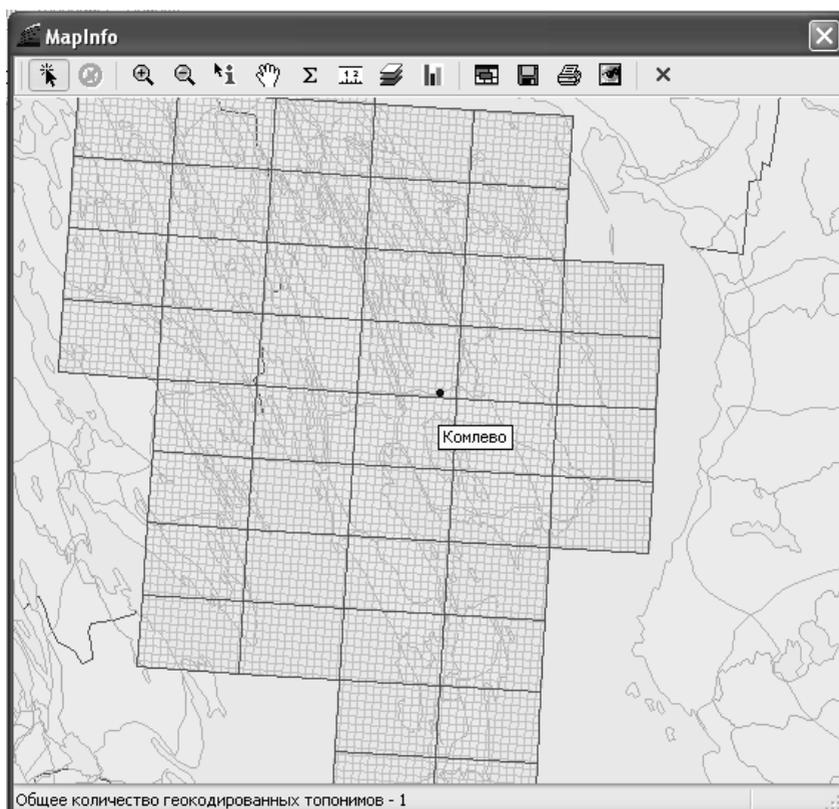


Рис. 3. Применение системы «Топонимия Карелии» для определения местоположения населенных мест

Для упрощения операций поиска и отбора данных в системе предусмотрена функция фильтрации данных. Можно задавать фильтр в одну или несколько строк, добавляя необходимые условия выбора. Кроме того, ограничить выборку можно, задав условие отображения только связанных объектов или только несвязанных объектов источника.

Процесс локализации населенного пункта сводится к определению местоположения населенного места на географической карте. Эта операция выполняется благодаря картографическому слою электронного каталога, который содержит все населенные пункты, местоположение которых было определено.

Не всегда можно найти отображение населенного пункта на каком-либо картографическом документе. В этом случае может оказать помощь информационная система «Топонимия Карелии», разработанная в рамках проектов РГНФ № 03-04-12030в и № 05-04-12420в (руководитель – И.И.Муллонен) и содержащая электронную картотеку топонимов Карелии. Таким образом были определены местоположение деревень Куряницы и Комлево, расположенных в Заонежье.

Заключение

Подводя итог сказанному, можно отметить, что разрабатываемая в рамках проекта информационная система даст в руки специалистам в области историко-культурных исследований новый инструмент, который позволит автоматизировать процессы обработки первичной информации, производить поиск несуществующих сегодня населенных мест, получать историческую справку о населенных местах и объектах административно-территориального устройства, отображать на карте результаты своих исследований.
