

УДК 81'373.211.1+528.942 (478+498.3) (=16)

UDK

DOI: 10.17223/18572685/46/2

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОГРАФИИ ТОПОНИМОВ СЛАВЯНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В КАРПАТО- ДНЕСТРОВСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ*

П.А. Украинский

Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85
E-mail: ukrainski@bsu.edu.ru

Авторское резюме

Представлены результаты изучения современной географии славянских топонимов Карпато-Днестровского пространства. Сведения о населенных пунктах и их названиях получены из картографического интернет-ресурса Open Street Map. При помощи программы ArcGIS 10.1 выполнены анализ и картографирование размещения населенных пунктов, в названиях которых содержатся славянские суффиксы. На исследуемой территории обнаружено 27 суффиксальных формантов славянского происхождения. Большинство из них по отдельности не имеет специфической географии и распределено хаотично. У восьми суффиксальных формантов распределение в пространстве является групповым. Это форманты *-эуць, -инци, -та, -на, -ка, -ава, -иште, -ову*. Общая доля славянских топонимов составляет 28,7 % от числа населенных пунктов на исследуемой территории. Локальная доля славянских топонимов нарастает (от 10 до 70 %), расходясь концентрическими кругами от верховьев реки Тротош к северной и восточной периферии Карпато-Днестровья. Наиболее распространены славянские топонимы в Южной Буковине и Северо-Восточной Бессарабии.

Ключевые слова: ГИС, Карпато-Днестровье, пространственный анализ, славяне, топонимия.

* Результаты получены в рамках выполнения государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации № 5.78.2014/К.

MODERN GEOGRAPHY OF SLAVIC TOPONYMS IN THE CARPATHIAN-DNIESTER REGION: A GEOINFORMATION APPROACH*

P.A. Ukrainskiy

Belgorod State National Research University
85 Pobeda Street, Belgorod, 308015, Russia
E-mail: ukrainski@bsu.edu.ru

Abstract

The article dwells on modern geography of Slavic toponyms in the Carpathian-Dniester region. The information about the settlements and their names is taken from the Open Street Map. With ArcGIS10.1, the author analyses and maps the location of the settlements with Slavic suffixes. There are 27 suffixal formants of Slavic origin in the territory under study. Taken separately, most of them are distributed randomly. Eight suffixal formants are grouped. They include such formants as *-ăuți, -inți, -ta, -na, -ka, -ava, -iște, -ovu*. The overall percentage of the Slavic toponyms is 28,7 % of all settlements in the area under study. The local percentage of Slavic toponyms increases (from 10 to 70 %), in concentric circles from the uppers of the river Trotush to the northern and eastern periphery of the Carpathian-Dniester region. Slavic toponyms are most common in South Bukovina and Northeast Bessarabia.

Keywords: GIS, Carpathian-Dniester region, spatial analyst, Slavs, toponymy.

Земли, расположенные между Карпатами и Днестром, исторически были полиэтничными (Суляк 2013: 95–96; Стати, Суляк 2014: 65). Территории, на которых сосуществуют различные этносы, всегда отличаются особым богатством и разнообразием культурного наследия. В полной мере это относится и к Карпато-Днестровскому пространству (Константинова и др., 2008). Одним из элементов культурного наследия этой территории является ее топонимия (топонимикон). Такой взгляд на топонимию как культурное явление получил достаточно широкое распространение, и в соответствии с ним совокупность географических названий уже сама по себе интересна как объект исследования (Купчинська 2009: 82). В то же время топонимия является важным источником сведений для исторических исследований (Сергиевский 1946: 333; Полевой 1979: 99–100;

* The results were obtained as part of the state order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation Nr 5.78.2014/K.

Полевой 1985: 8). На полиэтничных территориях лингвистические особенности топонимов и география распространения различных топонимических форматов часто являются отражением этнических процессов прошлого (Мохов 1964: 98–102; Мохов 1978: 37–41; Полевой 1985: 8–11).

Для Карпато-Днестровского пространства особый интерес представляет славянская топонимия, что связано со значительной ролью славянского населения в развитии этих земель (Мохов 1961: 8–10; Мохов 1978: 35; История 2002: 25–27, 30, 35; Суляк 2004: 78–81; Суляк 2013; Стати, Суляк 2014). В начале 20-х гг. XX в. Маргарета Штэфанеску исследовала славянскую топонимию Запрутской Молдовы, Бессарабии и Буковины (Ștefănescu 1924). Позднее детальные работы по славянской топонимии этого региона выходили в 60-е гг. XX в. (Петрович 1958; Петрович 1963; Карпенко 1963). В последнее время снова вырос интерес к славянской, прежде всего русинской, топонимии Карпато-Днестровья. Об этом свидетельствует ряд публикаций в журнале «Русин» (Суляк 2013; Стати, Суляк 2014; Кожоляк 2014). Стоит отметить, что интерес к этой проблеме наблюдается не только на территории стран СНГ, но и в Румынии (Nicolae 2007; Moldovanu 2009; Butnaru 2011; Buza 2011).

Топонимика является наукой, стоящей на стыке сразу нескольких дисциплин – лингвистики, истории и географии. Поэтому и методы исследований она черпает из разных наук. Из географии в топонимику перекочевал картографический метод. Для Карпато-Днестровского пространства он активно применялся при изучении средневековой топонимии (Полевой 1979: 87–88). Современная реализация картографического метода основана на использовании геоинформационных систем (ГИС). Применение ГИС позволяет существенно расширить возможности картографических исследований топонимии (Zhang 2012: 1–2). Однако для изучения топонимии Карпато-Днестровья до сегодняшнего дня ГИС еще не применялись. По крайней мере, нам такой опыт не известен. Представленная работа имеет целью провести на основе подходов и методов геоинформатики анализ географии современных славянских топонимов Карпато-Днестровского пространства. Эта цель подразумевает решение следующих задач:

- 1) определение доли топонимов славянского происхождения в современной топонимии Карпато-Днестровья;
- 2) выявление ареалов повышенной и пониженной встречаемости славянских топонимов в пределах Карпато-Днестровья;
- 3) выявление характера распределения в пространстве различных славянских формантов.

Методы исследования

Для изучения топонимии Карпато-Днестровья использован геоанализ, также называемый пространственным анализом (в англоязычной литературе – *spatial analysis*). Под ним понимается обширная группа методов, «обеспечивающих анализ размещения, связей и иных пространственных отношений пространственных объектов». Такие методы реализованы в специализированных компьютерных программах – геоинформационных системах (Геоинформатика 2005: 449).

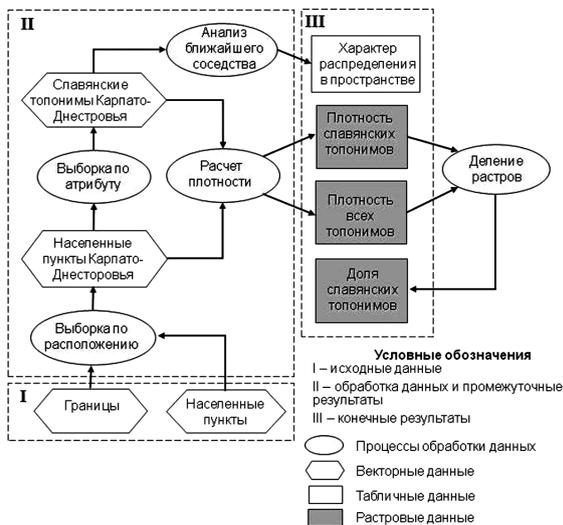


Рис. 1. Схема процесса геоанализа.

В представленном исследовании пространственные объекты – это населенные пункты, в том числе с названиями славянского происхождения. А анализируемыми пространственными характеристиками этих объектов являются размещение в пространстве, характер группирования и плотность размещения. Схема процесса геоанализа, выполненного в данном исследовании, показана на рис. 1. Процедуры анализа и картографирования топонимии, показанные на этой схеме, были осуществлены при помощи ГИС-программы ArcGIS 10.1.

Источники данных

Программа ArcGIS 10.1 работает с векторными пространственными данными в формате шейп-файла (*shapefile, shp*). Все шейп-файлы, использованные для изучения современной славянской топонимии

Карпато-Днестровья, были получены из открытых источников в сети Интернет. Всего задействовано четыре файла:

- шейп-файл точечной геометрии с населенными пунктами Республики Молдова;
- шейп-файл точечной геометрии с населенными пунктами Румынии;
- шейп-файл полигональной геометрии с административно-территориальным делением Республики Молдова;
- шейп-файл полигональной геометрии с административно-территориальным делением Румынии.

Сведения о размещении населенных пунктов (первые два шейп-файла) взяты из проекта Open Street Map (OSM), размещенного по адресу: osm.org (Haklay, Weber 2008). Их использование регламентируется лицензией ODbL, которая разрешает свободное бесплатное копирование, распространение и применение в любых целях, в том числе и коммерческих. OSM – это международный общественный картографический проект, направленный на создание детальных карт всей Земли силами пользователей Интернета. Для Румынии и Молдовы в настоящее время в рамках проекта OSM закартографирована в приемлемом качестве практически вся территория. Сведения об административно-территориальном делении скачаны из интернет-ресурса gadm.org.

Данные проекта OSM в формате шейп-файлов, сгруппированные по странам, доступны для скачивания на ресурсе geofabrik.de. Сведения о размещении населенных пунктов представлены в них слоем точечных объектов. Таблица атрибутов этого слоя содержит названия населенных пунктов. Для исследуемой территории эти названия внесены на румынском языке.

Отбор данных

Исходные шейп-файлы с населенными пунктами Румынии и Молдовы были объединены в один шейп-файл. Затем из него в два этапа произведен отбор интересующих нас населенных пунктов. Сначала были отобраны населенные пункты в пределах Карпато-Днестровья (выборка по расположению). Затем – населенные пункты с названиями славянского происхождения (выборка по атрибутам) (см. рис. 1).

Выборка по расположению сделана на основе шейп-файлов с административно-территориальным делением (они также были предварительно объединены в один шейп-файл). Таким способом получена совокупность всех населенных пунктов Карпато-Днестровья. Из слоя

с населенными пунктами отобраны находящиеся внутри исследуемой территории, очерченной по административным границам. В ее состав были включены восемь жудецов Румынии (Сучава, Ботошань, Яссы, Васлуй, Галац, Вранча, Бакэу, Нямц), расположенных между Карпатами и Прутом, а также все административные районы Республики Молдова, находящиеся между Прутом и Днестром. Таким образом было охвачено практически все Карпато-Днестровское пространство, за исключением Северной Буковины и Буджака.

Из всей совокупности населенных пунктов Карпато-Днестровья при помощи выборки по атрибутам были отобраны населенные пункты с названиями славянского происхождения. Выбор осуществлялся по суффиксам. По сравнению с отбором по корням слов этот вариант выглядит предпочтительнее в силу более высокой повторяемости у суффиксов, чем у корней. В случае с исследуемой территорией суффиксы предпочтительнее еще и из-за опасности выделения «псевдославянских» топонимов. Она связана с тем, что в румынском языке присутствуют славянские заимствования. Отбор же по приставкам менее интересен, чем по суффиксам, поскольку в славянской топонимии приставок гораздо меньше, чем суффиксов.

При конструировании запросов использован список славянских суффиксов топонимов Румынии, который приводит Мирча Буза (Буза 2011: 26–27). Этот список насчитывает 27 суффиксов. В дополнение к этому списку мы включили в рассмотрение суффиксы *-инци*, *-ич*, *-ици*, *-енци*.

Стоит отметить, что наличие славянского суффикса не обязательно указывает на чисто славянский топоним. Встречаются топонимы с романскими корнями и славянскими суффиксами. Также распространен и обратный вариант – славянский корень (в изначальном или романизированном виде) с романским суффиксом (Сергиевский 1946: 340–347). Топонимы с двойными суффиксами (славянский плюс неславянский) отдельно не рассматривались. В таких случаях топоним попадал в рассмотрение, если славянский суффикс стоит в нем на последнем месте.

Картографирование густоты топонимов

Для картографирования густоты распространения объектов в ГИС на основе векторных данных строятся растры плотности. Каждый пиксель таких растровых данных содержит значение плотности. И по этим данным уже можно провести изолинии густоты населенных пунктов. Степень генерализации растров плотности зависит от заданного при их построении радиуса поиска. В нашем случае он выбран равным 50 км.

Для характеристики плотности населенных пунктов в качестве единицы плотности использованы шт./100 км². Выбор такой единицы измерений обусловлен тем, что она применяется для характеристики густоты населенных пунктов в работах, посвященных средневековой топонимии Карпато-Днестровья (Полевой 1979: 94, 96).

Растры плотности были построены для всей совокупности населенных пунктов Карпато-Днестровья и для населенных пунктов со славянскими суффиксами. Затем над этими растрами была произведена математическая операция. Растр густоты славянских топонимов был разделен на растр густоты всех населенных пунктов, и частное было умножено на 100. Таким способом был получен растр, характеризующий изменения доли славянских топонимов в пределах Карпато-Днестровья.

Анализ распределения

Результаты, полученные при анализе густоты всех славянских топонимов, можно уточнить путем анализа распространения отдельных топонимов. При анализе распределения точечных объектов (в масштабе исследуемой территории населенные пункты являются таковыми) выделяют три типа распределения в пространстве – равномерное, хаотичное и групповое. Такая характеристика распределения объектов в пространстве первоначально использовалась в экологии, но затем стала применяться и в других науках (Clark, Evans 1954). Нас интересуют топонимы именно с групповым распределением. Характер распределения можно определить на основе анализа расстояния до ближайшего соседа (NND).

Фактическое NND сопоставляется с расстоянием, необходимым для равномерного распределения при текущей площади исследуемого участка. Если отношение первого ко второму (R) статистически значимо не отличается от 1, то объекты размещены случайным образом (хаотичное размещение). Если R статистически значимо меньше 1, то распределение групповое. Если R статистически значимо больше 1 – распределение равномерное. В нашем случае как статистически значимый показатель рассматривается при p -значении, меньшем 0,1.

Результаты и их обсуждение

Плотность топонимов со славянскими суффиксами

По данным проекта OSM, в пределах Карпато-Днестровского пространства расположены 4 634 населенных пункта. Славянские суффиксы имеются в названиях 1 288 из них, что составляет 27,8 %.

Густота размещения славянских топонимов в пределах Карпато-Днестровья колеблется от 0,05 до 2,5 шт./100 км². Выделяются три ареала с максимальной (2,0–2,5 шт./100 км²) их плотностью (рис. 2, справа). Первый, самый крупный по площади ареал расположен в Бессарабии. Он начинается в крайней северной части этого исторического региона, продолжается на юг в бассейн реки Реут и заканчивается в окрестностях Кишинева. Второй, меньший по площади ареал максимальной густоты славянских топонимов расположен в Запрутской Молдове. Он протягивается в междуречье рек Прут и Серет от города Яссы до города Бакэу. Третий ареал максимальной плотности славянских топонимов (наименьший по площади) расположен в Южной Буковине вокруг города Сучава.

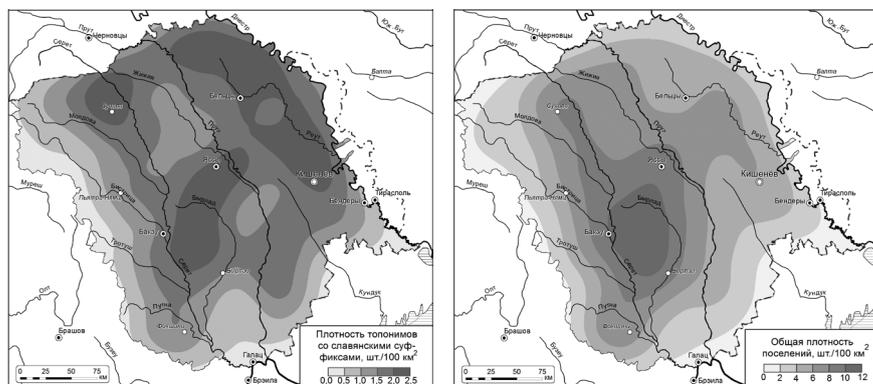


Рис. 2. Плотность славянских топонимов (слева) и общая плотность населенных пунктов (справа) в Карпато-Днестровье.

Три ареала максимальной густоты славянских топонимов окружены ареалом повышенной густоты (1,5–2,0 шт./100 км²). Этот ареал с юга ограничен по линии Бендеры–Бырлад, а с запада – сначала по реке Серет, а далее по реке Молдова. К югу и западу от этой линии (т. е. в направлении к Буджаку и Карпатам) плотность славянских топонимов постепенно снижается до 0,5 шт./100 км² и менее.

Несмотря на то что география плотности славянских топонимов имеет свои особенности, у нее немало общего с географией плотности всей совокупности населенных пунктов Карпато-Днестровья. При визуальном сравнении обеих карт плотности (рис. 2) обнаруживаются черты сходства. В обоих случаях идет понижение при продвижении на запад от реки Серет к Карпатам. Также плотность снижается к югу от линии Кишинев – Бырлад – Фокшаны в направлении Буджака. Еще одна черта сходства – максимальные значения плотности

в междуречье Серета и Бырлада, а также повышенное (на фоне окружающей территории) значение плотности в районе Кодр. Последняя черта сходства говорит о том, что там, где больше населенных пунктов, число славянских топонимов тоже больше, и наоборот. Это значит, что абсолютная величина плотности может вводить в заблуждение, и необходимо также анализировать долю славянских топонимов от общей численности населенных пунктов.

Если проанализировать относительное количество славянских топонимов (долю), то их география предстает несколько в ином виде (рис. 3).

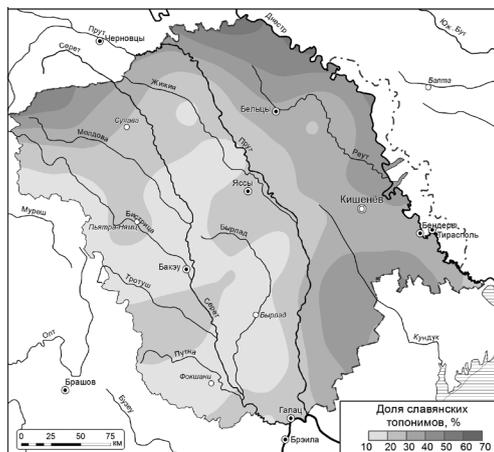


Рис. 3. Доля славянских топонимов.

В целом можно выделить следующие закономерности изменения доли славянских топонимов в Карпато-Днестровском пространстве:

1. К северу от линии Кишинев – Бакэу доля топонимов со славянскими суффиксами растет в северном направлении в Запрутской Молдове и в восточном и северо-восточном направлении – в Бессарабии.

2. При движении к югу от линии Кишинев – Бакэу доля славянских топонимов остается приблизительно постоянной (пониженной в Запрутской Молдове и повышенной в Бессарабии).

3. При движении с запада на восток южнее линии Кишинев – Бакэу (от Карпат к Днестру) доля славянских топонимов растет.

Суммируя эти закономерности, можно сказать, что доля славянских топонимов нарастает, расходясь концентрическими кругами от верховьев реки Тротуш. В этом направлении она увеличивается от значений менее 10 % до значений более 50 %. Исключением из этого является ареал повышенной доли славянских топонимов,

расположенный южнее Бакэу и идущий от Карпат к низовьям реки Тротуш.

Почти на всей территории Карпато-Днестровья топонимы со славянскими суффиксами находятся в меньшинстве по отношению к остальным топонимам. И только на двух участках (Южная Буковина и северо-восток Бессарабии) преобладают славянские топонимы (см. рис. 3), что для современной топонимии (XX в.) отмечалось и другими исследователями (Сергиевский 1946: 340).

Характер пространственного распределения топонимов

Из рассмотренного перечня суффиксов в пределах Карпато-Днестровья найдено 27 суффиксов, представленных в таблице. Не были обнаружены на исследуемой территории суффиксы *-инци*, *-миру*, *-ово*, *-енци*.

Специфическая география есть не только у общей совокупности топонимов со славянскими суффиксами, но и у отдельных формантов. Однако у большинства рассмотренных формантов нет ярко выраженной географии распространения. Это относится к 15 формантам, для которых характерно случайное (хаотичное) распределение в пространстве (таблица). Групповое же распределение в пространстве, указывающее на наличие специфической географии, характерно только для восьми формантов: *-эуць*, *-инци*, *-та*, *-на*, *-ка*, *-ава*, *-иште*, *-ову*. Впрочем, последний формант (ову) представлен всего двумя топонимами. Три форманта (*-инца*, *-мира*, *-ива*) представлены всего одним топонимом, и вопрос о характере пространственного распределения для них отпадает.

Характер распределения в пространстве различных суффиксальных формантов на территории Карпато-Днестровья

| № п/п | Суффикс | | Количество | Однородность распределения | | |
|-------|---------------------|-------------------|------------|----------------------------|------------|---------------------------------------|
| | Румынское написание | Русское написание | | R | p-значение | Характер распределения в пространстве |
| 1 | ăț | ец | 15 | 0,88 | 0,38 | Хаотичное |
| 2 | ava | ава | 18 | 0,79 | 0,09 | Групповое |
| 3 | ca | ка | 328 | 0,93 | 0,02 | Групповое |
| 4 | ea | я | 117 | 0,97 | 0,57 | Хаотичное |
| 5 | eț | ец | 15 | 0,88 | 0,39 | Хаотичное |
| 6 | eva | ева | 2 | 1,86 | 0,02 | Равномерное |

| | | | | | | |
|------------------|------|-------------|-------|------|-------|-------------|
| 7 | ia | ия | 234 | 0,95 | 0,12 | Хаотичное |
| 8 | ic | ик | 12 | 1,12 | 0,42 | Хаотичное |
| 9 | ici | ич | 17 | 0,90 | 0,43 | Хаотичное |
| 10 | in | ин | 20 | 0,98 | 0,87 | Хаотичное |
| 11 | ina | ина | 37 | 0,92 | 0,36 | Хаотичное |
| 12 | ința | инца | 1 | – | – | – |
| 13 | inți | инць (инци) | 7 | 0,61 | 0,05 | Групповое |
| 14 | iște | иште | 13 | 0,73 | 0,07 | Групповое |
| 15 | ița | ица | 95 | 1,01 | 0,80 | Хаотичное |
| 16 | iva | ива | 1 | – | – | – |
| 17 | mir | мир | 5 | 1,19 | 0,42 | Хаотичное |
| 18 | mira | мира | 1 | – | – | – |
| 19 | na | на | 139 | 0,89 | 0,01 | Групповое |
| 20 | oaia | оая | 61 | 0,89 | 0,11 | Хаотичное |
| 21 | oi | ой | 11 | 1,17 | 0,28 | Хаотичное |
| 22 | ota | ота | 7 | 0,76 | 0,23 | Хаотичное |
| 23 | ov | ов | 3 | 0,97 | 0,91 | Хаотичное |
| 24 | ova | ова | 57 | 0,96 | 0,52 | Хаотичное |
| 25 | ovu | ову | 2 | 0,05 | 0,01 | Групповое |
| 26 | ta | та | 62 | 0,79 | 0,001 | Групповое |
| 27 | ăuți | эуць (овци) | 76 | 0,57 | 0,00 | Групповое |
| Все славянские | | | 1 288 | 0,91 | 0,00 | Групповое |
| Все существующие | | | 4 634 | 1,11 | 0,00 | Равномерное |

Групповое распределение наиболее выражено у форманта *-эуць*. Топонимы с суффиксом *-эуць* имеют наиболее специфическую географию (рис. 4). Они сосредоточены вдоль северной границы исследуемой территории. Основной ареал распространения этих топонимов начинается в Южной Буковине, переходит в Бессарабию и продолжается на юг вдоль Днестра. Этот ареал отличается высокой плотностью размещения населенных пунктов с суффиксом *-эуць* в названии. К югу, в Северной Бессарабии, формат *-эуць* также встречается, но уже намного реже.

Помимо основного ареала, у форманта *-эуць* есть второй ареал распространения. Он на юго-западе Запрутской Молдавии, примыкая к Карпатам (рис. 4). Этот ареал удален от основного и не смыкается с ним в пространстве. Плотность населенных пунктов с суффиксом *-эуць* в названии здесь низкая, не выше чем в Северной Бессарабии за пределами основного ареала.

С основным ареалом распространения форманта *-эуць* совпадает и размещения формантов *-инци* и *-ову*. Но если формант

-эуць за пределом основного ареала разреженно распространен по северной Бессарабии, то формант *-инци* из основного ареала в разреженном виде распространяется в северную часть Запрутской Молдовы.

Формант *-та* распределен прямо противоположно форманту *-эуць*. Он почти не встречается ни в северном, ни в южном ареале распространения форманта *-эуць*. Только в Северной Бессарабии оба форманта представлены на одной территории (рис. 4).

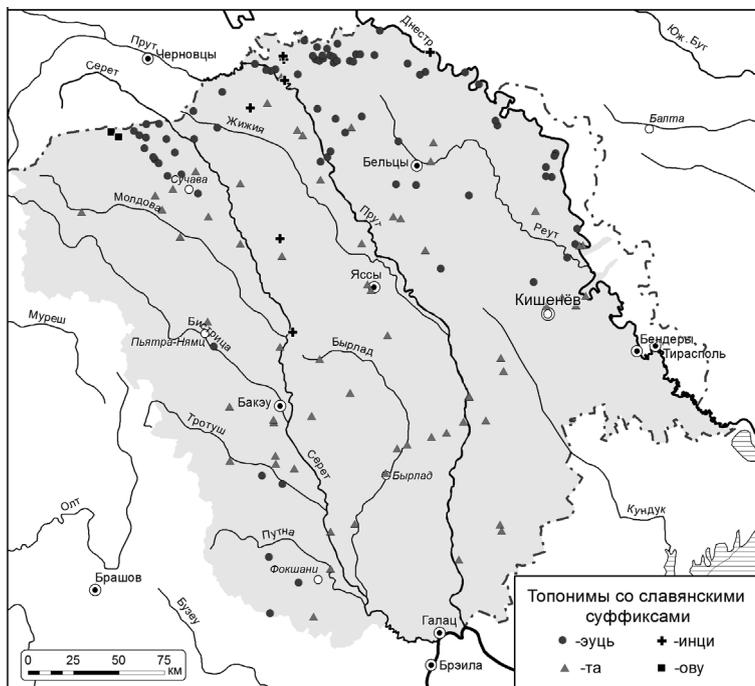


Рис. 4. Распространение формантов *-эуць*, *-инци*, *-та*, *-ову*.

У четырех групп топонимов с групповым распределением в пространстве (с суффиксами *-на*, *-ка*, *-ава* и *-иште*) прослеживаются различия в распространении между историческими регионами Запрутская Молдова и Бессарабия. Так, топонимы с суффиксом *-ава* практически все сосредоточены в Запрутской Молдове, а с суффиксом *-иште* – практически все в Бессарабии (рис. 5).

Топонимы с суффиксами *-на* и *-ка* распространены в обоих исторических регионах. Но топонимы с *-ка* чаще встречаются в Бессарабии, а топонимы с *-на* больше распространены в Запрутской Молдове (рис. 6).

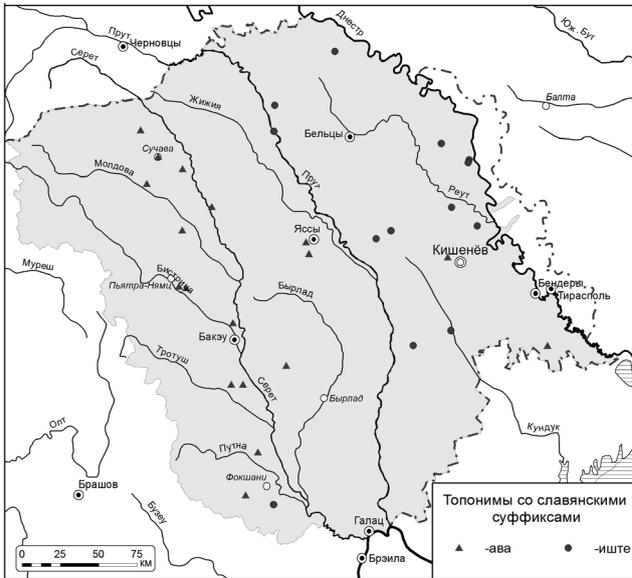


Рис. 5. Распространение формантов *-ава* и *-иште*.

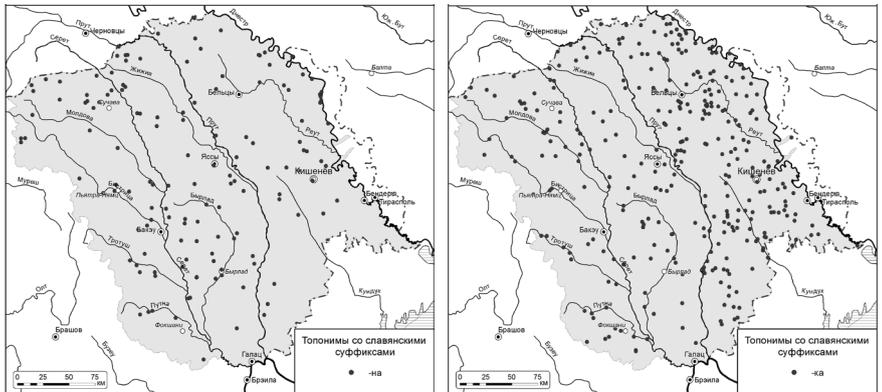


Рис. 6. Распространение формантов *-на* (слева) и *-ка* (справа).

Для форманта *-ка* характерно постепенное нарастание встречаемости при продвижении от Карпат к Днестру. И число топонимов с этим суффиксом резко возрастает к востоку от Прута. У форманта *-на* география более сложная. Он не просто чаще встречается к западу от Прута, но и распределен там неравномерно, образуя два ареала. Один ареал распространения форманта *-на* относится к Южной Буковине. А второй находится между реками Бырлад и Серет, захватывая

окрестности города Бакэу. Различия в распространении формантов *-на* и *-ка* проявляются не только между историческими регионами, но и на локальном уровне. Так, например, вдоль верхнего течения реки Тротуш распространен формант *-ка*, а вдоль нижнего – *-на*.

Исходя из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. В современной топонимии Карпато-Днестровья доля топонимов со славянскими суффиксами составляет 28,7 %.

2. Максимальная плотность топонимов со славянскими суффиксами характерна для севера Карпато-Днестровья (Южной Буковины и Северной Бессарабии). Там они преобладают над всеми остальными топонимами. На большей же части Карпато-Днестровья они находятся в меньшинстве.

3. Доля славянских топонимов нарастает, расходясь концентрическими кругами от верховьев реки Тротуш. В этом направлении они увеличиваются от значений менее 10 % до значений более 50 %.

4. Ярко выраженный групповой характер распределения присутствует только у восьми формантов: *-эуць*, *-инци*, *-та*, *-на*, *-ка*, *-ава*, *-иште*, *-ову*. Остальные форманты имеют хаотичное распределение в пространстве.

ЛИТЕРАТУРА

Геоинформатика 2005 - Геоинформатика / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарев, В.С. Тикунов и др.; Под ред. В.С. Тикунова. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 480 с.

История 2002 - История Республики Молдова с древнейших времен до наших дней / В.Е. Андрушак и др. Кишинев: Elan-Poligraf, 2002. 360 с.

Карпенко 1963 - Карпенко О.Ю. Слов'яно-романські взаємини у буковинській топоніміці // «Славістичний збірник». Видавництво АН УРСР, 1963. С. 158–170.

Кожолянюк 2014 - Кожолянюк Г.К. Славянские топонимы Буковины // Русин. 2014. № 2 (36). С. 192–200.

Константинова и др. 2008 - Константинова Т.С., Тишков А.А., Белоновская Е.А., Герцен А.А. Природное и культурное наследие Карпато-Днестровья: современное состояние и антропогенные изменения // Известия Российской академии наук. Серия географическая. 2008. № 6. С. 94–98.

Купчинська 2009 - Купчинська З. Просторово-часовий вимір української ойконімії: система і тенденції // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. 2009. Вип. 46, ч. II. С. 82–90.

Мохов 1961 - Мохов Н.А. Очерки истории молдавско-русско-украинских связей (с древнейших времен до начала XIX в.). Кишинев: Штиинца, 1961. 214 с.

- Мохов 1964 - *Мохов Н.А.* Молдавия эпохи феодализма (от древнейших времен до начала XIX в.). Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1964. 440 с.
- Мохов 1978 - *Мохов Н.А.* Очерки истории формирования молдавского народа. Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1978. 132 с.
- Петрович 1958 - *Петрович Е.* Славяно-болгарская топонимика на территории Румынской Народной Республики // *Romanoslavica*. 1958. Т. I. С. 9–26.
- Петрович 1963 - *Петрович Е.* Географическое распределение славянских топонимов на территории Румынии // *Romanoslavica*. 1963. Т. X. С. 5–12.
- Полевой 1979 - *Полевой Л.Л.* Очерки исторической географии Молдавии XIII–XV вв. Кишинев: Штиинца, 1979. 200 с.
- Полевой 1985 - *Полевой Л.Л.* Раннефеодальная Молдавия. Кишинев: Штиинца, 1985. 223 с.
- Сергиевский 1946 - *Сергиевский В.М.* Топонимия Бессарабии и ее свидетельство о процессе заселения территории // *Известия АН СССР*. 1946. Т. 5, вып. 4. С. 333–350.
- Суляк 2004 - *Суляк С.Г.* Осколки Святой Руси. Очерки этнической истории рунсаков Молдавии. Кишинев: Издательский дом «Татьяна», 2004. 240 с.
- Суляк 2013 - *Суляк С.Г.* Полиэтничная Молдавия (по данным топонимики и антропонимики) // *Русин*. 2013. № 1 (31). С. 95–105.
- Стати, Суляк 2014 - *Стати В.Н., Суляк С.Г.* Русины в молдавской историографии // *Русин*. 2014. № 1 (35). С. 64–81.
- Butnaru 2011 - *Butnaru D.* Aspects of the Formation of Toponyms from the Neamț River Basin // *Philologica Jassyensia*. 2011. Vol. VII, № 1. P. 39–45.
- Buza 2011 - *Buza M.* On the origins and historical evolution of toponymy on the territory of Romania // *Rev. Roum. Géogr./Rom. Journ. Geogr.* 2011. Vol. 55, № 1. P. 23–36.
- Clark, Evans 1954 - *Clark P.J., Evans F.C.* Distance to nearest neighbor as a measure of spatial relationships in populations // *Ecology*. 1954. Vol. 35, № 4. P. 445–453.
- Haklay, Weber 2008 - *Haklay M., Weber P.* Openstreetmap: User-generated street maps // *Pervasive Computing, IEEE*. 2008. Vol. 7, № 4. P. 12–18.
- Moldovanu 2009 - *Moldovanu D.* Reconstructing an Old Slavic toponymic field: the base* bîrl-in Romanian toponymy and its historical implications // *Zeitschrift für Slawistik*. 2009. Vol. 54, № 3. P. 320–337.
- Nicolae 2007 - *Nicolae I.* Romanian Toponymy-Orientation landmarks // *Review of Historical Geography and Toponomastics*. 2007. Vol. II, № 3–4. P. 35–44.
- Ștefănescu 1924 - *Ștefănescu M.* Rusismele-rutenismele din toponimia românească // *Arhiva. Organul societății istorico-filologice din Iași*. 1924. Anul XXXI. № 3–4. P. 202.
- Zhang 2012 - *Zhang L.* GIS-based Spatial Analysis of Place Names in Yunnan, China: Thesis of doctoral dissertation, Nanjing Normal University, China, 2012. 55 p.

REFERENCES

Kapralov, E.G., Koshkarev, A.V. & Tikunov, V.S. (2005) *Geoinformatika* [Geoinformatics]. Moscow: Akademiya.

Andrushchak, V.E. et al. (eds) (2002) *Istoriya Respubliki Moldova s drevneyshikh vremen do nashikh dney* [The history of the Republic of Moldova since ancient times to the present]. Chisinau: Elan-Poligraf.

Karpenko, O.Yu. (1963) Slovyano-romans'ki vzaemini u bukovins'kiy toponimitsi [Slavic-Romanian relations in Bucovina toponymy]. In: Bilodid, I.K. (ed.) *Slavistichniy zbirnik* [Slavic collection]. Kiev: Ukrainian AS. pp. 158-170.

Kojolianko, G.K. (2014) Slavic toponyms of Bukovina. *Rusin*. 2 (36). pp. 192-200 (In Russian).

Konstantinova, T.S., Tishkov, A.A., Belonovskaya, E.A. & Gertsen, A.A. (2008) Prirodnoe i kul'turnoe nasledie Karpato-Dnestrov'ya: sovremennoe sostoyanie i antropogennyye izmeneniya [Natural and cultural heritage of the Carpathian-Transnistria: The current status and human-induced changes]. *Izvestiya Rossiyskoy akademii nauk. Seriya geograficheskaya*. 6. pp. 94-98.

Kupchinska, Z. (2009) Prostorovo-chasoviy vimir ukrains'koï oykonimii: sistema i tendentsii. *Visnik Lvivs'kogo universitetu. Seriya filologichna – Visnyk of the Lviv University. Series Philology*. 46 (2). pp. 82-90 (In Ukrainian).

Mokhov, N.A. (1961) *Ocherki istorii moldavsko-russko-ukrainskikh svyazey (s drevneyshikh vremen do nachala XIX v.)* [Essays on the history of the Moldovan-Russian-Ukrainian contacts (from ancient times to the early 19th century)]. Chisinau: Shtiintsa.

Mokhov, N.A. (1964) *Moldaviya epokhi feodalizma (ot drevneyshikh vremen do nachala XIX v.)* [The feudal Moldova (from ancient times to the early 19th century)]. Chisinau: Kartya Moldovenyaske.

Mokhov, N.A. (1978) *Ocherki istorii formirovaniya moldavskogo naroda* [Essays on the history of the formation of the Moldavian people]. Chisinau: Kartya Moldovenyaske.

Petrovich, E. (1958) Slavyano-bolgarskaya toponimika na territorii Rumynskoy Narodnoy Respubliki [The Slav-Bulgarian toponymy in the territory of the Romanian People's Republic]. *Romanoslavica*. I. pp. 9-26.

Petrovich, E. (1963) Geograficheskoe raspredelenie slavyanskikh toponimov na territorii Rumynii [The geographical distribution of the Slavic toponyms in Romania]. *Romanoslavica*. X. pp. 5-12.

Polevoy, L.L. (1979) *Ocherki istoricheskoy geografii Moldavii XIII–XV vv.* [Essays on historical geography of Moldova in the 13th – 15th centuries]. Chisinau: Shtiintsa.

Polevoy, L.L. (1985) *Rannefeodal'naya Moldaviya* [The early feudal Moldova]. Chisinau: Shtiintsa.

Sergievskiy, V.M. (1946) Toponimiya Bessarabii i ee svidetel'stvo o protsesse

zaseleniya territorii [The toponymy of Bessarabia and its testimony about the process of territory settlement]. *Izvestiya AN SSSR*. 5 (4). pp. 333-350.

Sulyak, S.G. (2004) *Oskolki Svyatoy Rusi. Ocherki etnicheskoj istorii rusnakov Moldavii* [The shards of Holy Rus. Essays on the ethnic history of Moldavian Rusnaks]. Chisinau: Tat'yana.

Sulyak, S.G. (2013) Multiethnic Moldavia (according to toponymic and anthroponymic information). *Rusin*. 1 (31). pp. 95-105 (In Russian).

Stati, V.N. & Sulyak, S.G. (2014) Rusins in Moldavian Historiography. *Rusin*. 1 (35). pp. 64-81 (In Russian).

Butnaru, D. (2011) Aspects of the Formation of Toponyms from the Neamț River Basin. *Philologica Jassyensia*. 7 (1). pp. 39-45.

Buza, M. (2011) On the origins and historical evolution of toponymy on the territory of Romania. *Rom. Journ. Geogr.* 55 (1). pp. 23-36.

Clark, P.J. & Evans, F.C. (1954) Distance to nearest neighbor as a measure of spatial relationships in populations. *Ecology*. 35 (4). pp. 445-453. DOI: 10.2307/1931034

Haklay, M. & Weber, P. (2008) Openstreetmap: User-generated street maps. *Pervasive Computing, IEEE*. 7 (4). pp. 12-18. DOI: 10.1109/MPRV.2008.80

Moldovanu, D. (2009) Reconstructing an Old Slavic toponymic field: the base* bŭrl-in Romanian toponymy and its historical implications. *Zeitschrift für Slawistik*. 54(3). pp. 320-337.

Nicolae, I. (2007) Romanian Toponymy-Orientation landmarks. *Review of Historical Geography and Toponomastics*. II (3-4). pp. 35-44.

Ștefănescu, M. (1924) Rusisme-le-rutenisme-le din toponimia romînească. *Arhiva. Organul societății istorico-filologice din Iași*. 31 (3-4). p. 202.

Zhang, L. (2012) *GIS-based Spatial Analysis of Place Names in Yunnan, China*. Doc. Diss. Thesis. Nanjing Normal University, China.

Украинский Павел Александрович – кандидат географических наук, младший научный сотрудник отдела геоинформатики Федерально-регионального центра аэрокосмического и наземного мониторинга природных ресурсов и объектов Белгородского национального исследовательского университета (Россия).

Ukrainskiy Pavel - Federal and Regional Centre for Aerospace and Ground Monitoring of Objects and Natural Resources of the Belgorod State National Research University (Russia).

E-mail: Ukrainski@bsu.edu.ru