

УДК 338:91(476)

Е.Т. Колендо, аспирант кафедры экономической географии зарубежных стран БГУ

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ МАЛЫХ ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ БЕЛАРУСИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. В современной социально-экономической географии широкое применение нашли методы пространственного моделирования. Основу этого в своих работах заложили британские географы школы пространственного анализа (Peter Haggett, Richard Chorley, 1967, 1969).

Одним из направлений является создание моделей функционально-территориальной структуры какой-либо территории. Под функционально-территориальной структурой понимается наличие и взаимодействие различных форм территориальной организации общества, каждая из которых выполняет специфическую функцию в процессе жизнедеятельности района как системы [1].

Согласно Б.Б. Родману, функциональными элементами территориальной системы могут быть географические ареалы и пункты, образующие с помощью системы связей единую иерархическую структуру [2]. Таким образом, основными элементами модели функционально-территориальной структуры является система ядер (центров), связанных между собой комплексом линейных функциональных связей.

Задачей данного исследования является построение модели функционально-территориальной структуры на основании системы малых городских поселений (МГП) Беларуси для организации туристско-рекреационной деятельности. Для этого предлагается использовать группу классификационных методов и методов пространственного анализа на базе ГИС-систем (MapInfo Professional 10.0).

В качестве ядер подобной территориальной модели выступают МГП и основные центры формирования спроса в Беларуси – областные города и связи, которые возникают между ними.

Поскольку в нашем исследовании идет речь о модели функционально-территориальной структуры МГП для организации туристско-рекреационной деятельности, то МГП для этих целей классифицируются как

центры туризма. Но МГП, рассматриваемые как центры туризма, являются, по сути, генераторами предложения и сами по себе не могут обеспечить появления устойчивого туристского потока, так как для этого необходимо наличие поселений двух типов: генераторов спроса, которые отправляют туристов, и генераторов предложения, которые принимают туристов.

Поэтому первым этапом построения модели функционально-территориальной структуры туристско-рекреационной организации МГП Беларуси является определение городов-генераторов спроса и городов-генераторов предложения. Города-генераторы предложения определены у нас в условиях поставленной задачи. Городами-генераторами спроса могут выступать самые различные поселения. Например, белорусские средние, большие и крупные города, сами же МГП Беларуси, сельские населенные пункты, поселения ближнего зарубежья (Россия, Украина, Польша, Литва), поселения дальнего зарубежья (Германия, Франция, США). Но, следует отметить, большинство из этих центров, во-первых, не обеспечивают устойчивого туристского потока (Франция, США, Литва, сельские населенные пункты Беларуси), во-вторых, сформированный ими туристский поток в значительной мере локализован в пределах нескольких центров (Минск, областные города, Мир, Несвиж, Дудutki). Наиболее значимым является туристский поток из крупнейших и крупных городов Беларуси (Минск, Гомель, Могилев, Витебск, Гродно, Брест). Они и будут выступать генераторами спроса в нашем исследовании. Кроме того, через крупные и крупнейшие города Беларуси, как правило, направляется поток иностранных туристов в МГП страны. Таким образом, все поселения разделяются на города-«источники» (генераторы спроса) и города-«приемники» (генераторы предложения).

На втором этапе необходимо выстроить четкую иерархическую структуру всех наших

объектов исследования. В предварительном виде она представляет собой двухчленную структуру: поселения-генераторы спроса (крупнейшие и крупные города – 6 поселений) и поселения-генераторы предложения (МГП – 168 поселений). Очевидно, что необходима дополнительная детализация иерархической структуры МГП. Для этого необходимо провести их типологизацию как центров туризма. Подобная работа уже была проведена автором ранее [3].

Автором были проанализированы 2 группы факторов: экзогенные, которые определяют «пригодность» МГП для развития туризма как такового, и экзогенные, которые усиливают или ослабляют внутренние факторы в зависимости от рекреационно-географического положения МГП. К эндогенным факторам были отнесены историко-культурный потенциал поселения, его туристско-рекреационная инфраструктура, существующий туристский поток. К экзогенным факторам были причислены природно-географическое окружение и транспортная доступность от основных центров спроса. На основании матричной таблицы были выделены 48 различных сочетаний пяти приведенных факторов и все МГП распределены в пределах этих 48 групп. Все сочетания факторов были распределены между тремя крупными категориями в зависимости от возможностей развития туризма: оптимистические, усредненные и пессимистические МГП. Они соответствуют МГП-центрам туризма, МГП-подцентрам туризма и остальным рядовым МГП. Для каждой из категорий разработана своя стратегия развития туризма.

На третьем этапе мы переходим от конструирования вертикальных связей нашей модели функционально-территориальной структуры МГП (центры спроса → центры туризма → подцентры туризма → остальные рядовые МГП) к разработке горизонтальных связей. Для этого необходимо определить, как распределяется туристский поток по системе МГП. Основным элементом подобного распределения является экскурсия, которая обеспечивает посещение определенного набора туристско-экскурсионных центров. Как правило, при построении экскурсии в маршрут стремятся включить группу туристско-экскурсионных центров *различного иерархического уровня с минимизацией транспортных перемещений* между ними. Первое основывается на потребности формирования неких акцентов восприятия во

время экскурсии, когда менее значимые экскурсионные объекты сменяются более значимыми и наоборот. Второе объясняется ограниченностью общего времени проведения экскурсии и соответственно возможностью увеличения пребывания туристов в посещаемых поселениях, а также стремлением туристских компаний минимизировать свои транспортные расходы.

Таким образом, мы можем сформулировать два основных допущения выявления связей внутри функционально-территориальной структуры МГП как центров туризма:

- турист стремится двигаться по маршруту с максимальной степенью аттрактивности и минимальными транспортными издержками, поэтому при посещении какого-либо поселения его маршрут будет направлен к поселению с более высоким уровнем аттрактивности, поэтому связи устанавливаются с поселениями, которые имеют более высокую туристскую аттрактивность; связи между поселениями одного уровня, а также с поселениями с более низкой туристской аттрактивностью (центр туризма – центр туризма, подцентр туризма – рядовой МГП) не рассматриваются;
- связь устанавливается между пространственно наиболее близко расположенными МГП, удовлетворяющими первому правилу.

На основании пространственного анализа в ГИС-программе MapInfo Professional 10.0 были определены ближайшие центры более высокого порядка (для центров туризма – центры формирования спроса; для подцентров туризма – центры формирования спроса и центры туризма; для рядовых МГП – центры формирования спроса, центры и подцентры туризма), которые, как правило, и образуют наиболее тесные связи.

Соответственно связи, которые возникают между разными иерархическими уровнями, также будут иметь разный уровень значимости, в зависимости от того, какие объекты они соединяют.

Тип основных туристских связей будет характерен для связей между основными МГП-центрами туризма как приоритетными местами удовлетворения туристского спроса – с одной стороны, и центрами генерирования спроса – с другой.

Тип дополнительных туристских связей относится к связям, которые возникают между МГП-подцентрами туризма и МГП-центрами туризма, а также центрами генерирования спроса. МГП-подцентры туризма не могут

сформировать самостоятельного потока туристов, но обладают определенными показателями аттрактивности, что позволяет включать их в формируемые туристские маршруты. Таким образом, МГП-подцентры туризма, как следует из самого названия данной категории, расширяют пространственные рамки и увеличивают наполнение существующих и перспективных туристских трасс.

Тип вспомогательных туристских связей представляет собой наименее слабые связи, которые возникают между остальными рядовыми МГП и МГП-подцентрами туризма, МГП-центрами туризма и центрами генерирования спроса. Как правило, рядовые МГП не включаются в формируемые туристские трассы, так как не обладают достаточным туристским потенциалом для развития туризма. В то же время, наличие некоторых факторов, которые не всегда возможно проанализировать, позволяет им становиться частью туристских маршрутов. В частности, удачное транспортно-географическое положение вдоль основных туристских трасс (Кореличи (на трассе Новогрудок) – Мир – Несвиж, Мядель (на трассе Минск) – Нарочь, Бегомль (на трассе Минск) – Лепель – Витебск) или наличие каких-либо нехарактерных для этого региона туристских ресурсов становятся причиной использования подобных МГП как промежуточных точек туристских трасс (посещение стеклозавода в г. п. Березовка, посещение усадьбы Деда Мороза в Беловежской Пуще).

Четвертым, завершающим этапом является анализ функционально-территориальной структуры и выделение географических ареалов, тяготеющих к той или иной структуре. В результате установления соподчиненных связей между МГП и крупными городами Беларуси получилось иерархическое дерево, основанием которого являются центры генерирования спроса и которое включает все МГП в сфере его влияния. Центры генерирования спроса также являются и центрами его удовлетворения, поэтому между ними также устанавливаются функциональные связи, но их анализ выходит за рамки данной работы.

Результаты исследования и их обсуждение. В результате анализа функционально-территориальной структуры выделены шесть географических ареалов (Минский, Гомельский, Могилевский, Витебский, Грод-

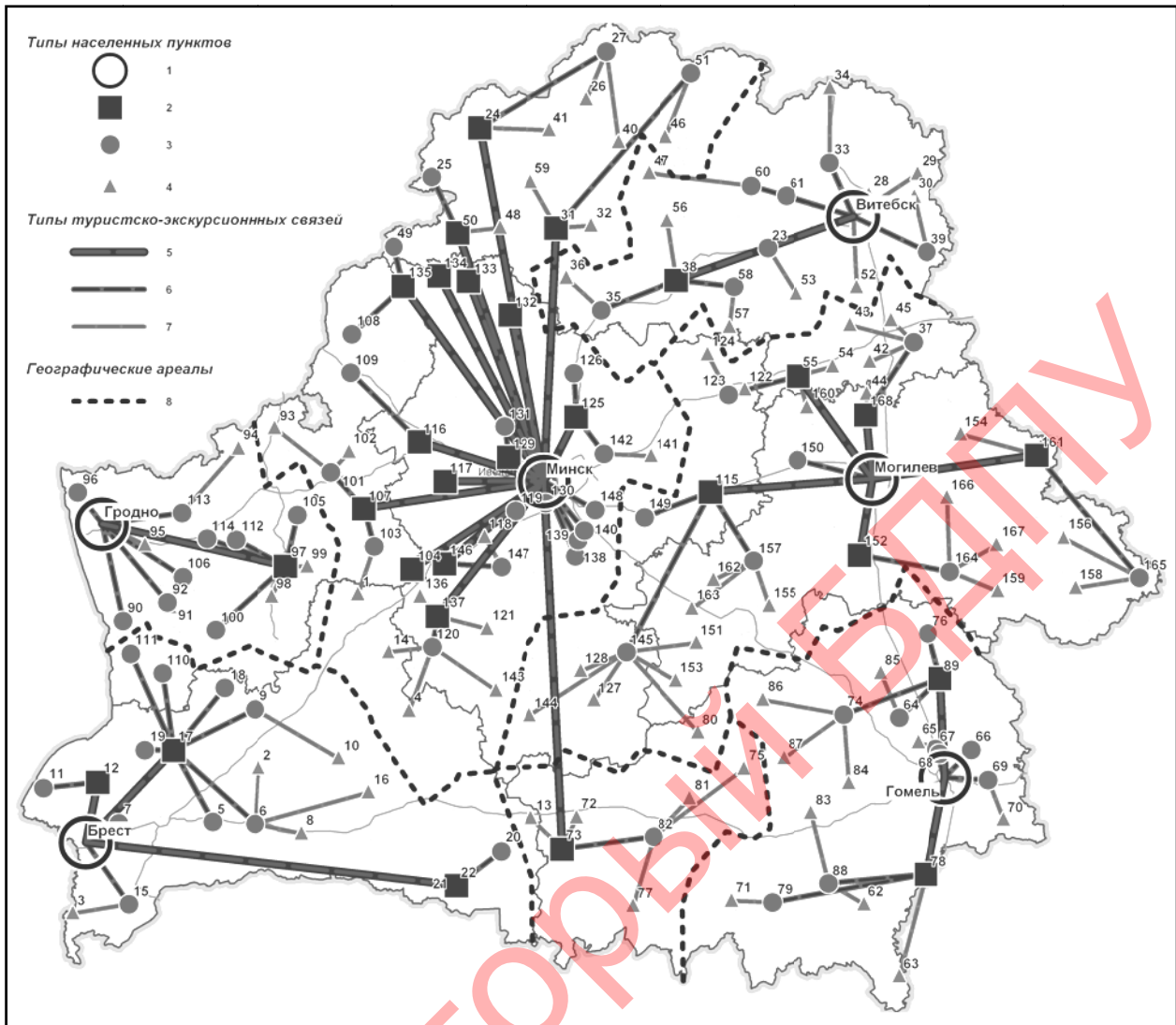
ненский и Брестский), которые включают в себя тяготеющие к тому или иному поселению-генератору спроса МГП. Выделение ареалов производилось на основании построения методом полигонов Вороного (полигоны Вороного конечного множества точек S на плоскости представляет такое разбиение плоскости, при котором каждая область этого разбиения образует множество точек, более близких к одному из элементов множества S , чем к любому другому элементу множества [4]) от иерархической системы МГП. Общая модель функционально-территориальной структуры МГП представлена на рисунке ниже.

При анализе модели функционально-территориальной структуры были исследованы пространственные параметры основных ее элементов. Для географических ареалов – общая площадь (км^2); для связей – среднее расстояние связей МГП в целом и в разрезе центров, подцентров туризма и рядовых МГП по каждому из ареалов (км). Для центров туризма – количество МГП в целом и в разрезе центров, подцентров туризма и рядовых МГП по каждому из ареалов (ед.); доля центров и подцентров туризма в общем количестве МГП каждого ареала (%); общая плотность МГП, а также в разрезе центров, подцентров туризма и рядовых МГП (ед./10 000 км^2).

Выделенные географические ареалы сильно отличаются между собой по размеру, изменяясь от самого большого Минского ареала площадью 67 860 км^2 (в том числе 12 300 км^2 – обособленный участок на западе Гомельской области) до Гродненского ареала площадью всего 14 015 км^2 . Такая значительная диспропорция в формировании ареалов (Минский ареал в 4,8 раза больше Гродненского) объясняется периферийным и даже пограничным положением большинства центров спроса, за исключением Минска.

Самое большое количество МГП располагается в Минском (58) и Могилевском ареалах, а самое малое – в Гродненском (15) и Витебском (18), что определяется площадью географических ареалов при приблизительно равной плотности МГП по всей территории страны.

Наибольшее количество центров туризма расположено в Минском (16) и Могилевском (5) ареалах, в то время как наибольшее количество подцентров туризма находится в Брестском (11), Гомельском (9) и Гродненском (9) ареалах.



1 – центры генерации спроса; 2 – центры туризма; 3 – подцентры туризма; 4 – остальные рядовые МГП;
5 – основные туристские связи; 6 – дополнительные туристские связи; 7 – вспомогательные туристские связи;
8 – географические ареалы; цифрами на карте обозначены:

- 1 – Городище; 2 – Белоозерск; 3 – Домачево; 4 – Ганцевичи; 5 – Антополь; 6 – Дрогичин; 7 – Жабинка; 8 – Иваново; 9 – Коссово;
10 – Телеханы; 11 – Высокое; 12 – Каменец; 13 – Микашевичи; 14 – Ляховичи; 15 – Малорита; 16 – Логишин; 17 – Пружаны;
18 – Ружаны; 19 – Шерещево; 20 – Давид-Городок; 21 – Речица; 22 – Столин; 23 – Бешенковичи; 24 – Браслав; 25 – Видзы;
26 – Верхнедвинск; 27 – Освея; 28 – Руба; 29 – Сураж; 30 – Яновичи; 31 – Глубокое; 32 – Подсвилье; 33 – Городок; 34 – Езерище;
35 – Бегомль; 36 – Докшицы; 37 – Дубровно; 38 – Лепель; 39 – Лиозно; 40 – Дисна; 41 – Миоры; 42 – Барань; 43 – Болбасово;
44 – Копысь; 45 – Ореховск; 46 – Боровуха; 47 – Ветрино; 48 – Воропаево; 49 – Лынтупы; 50 – Поставы; 51 – Россоны;
52 – Богушевск; 53 – Сенно; 54 – Коханово; 55 – Толочин; 56 – Ушачи; 57 – Новолукомль; 58 – Чашники; 59 – Шарковщина;
60 – Оболь; 61 – Шумилино; 62 – Брагин; 63 – Комарин; 64 – Буда-Кошелево; 65 – Уваровичи; 66 – Ветка; 67 – Большевик;
68 – Костюковка; 69 – Добруш; 70 – Тереховка; 71 – Ельск; 72 – Житковичи; 73 – Туров; 74 – Стрешин; 75 – Озаричи; 76 –орма;
77 – Лельчицы; 78 – Лоев; 79 – Наровля; 80 – Октябрьский; 81 – Копаткевичи; 82 – Петриков; 83 – Василевичи; 84 – Заречье;
85 – Белицк; 86 – Паричи; 87 – Сосновый Бор; 88 – Хойники; 89 – Чечерск; 90 – Бол. Берестовица; 91 – Красносельский;
92 – Россь; 93 – Вороново; 94 – Радунь; 95 – Скидель; 96 – Солоцкин; 97 – Дятлово; 98 – Козловщина; 99 – Новоеल्या;
100 – Зельва; 101 – Ивье; 102 – Юратишки; 103 – Кореличи; 104 – Мир; 105 – Березовка; 106 – Мосты; 107 – Любча;
108 – Островец; 109 – Ошмяны; 110 – Порозово; 111 – Свислочь; 112 – Желудок; 113 – Острыно; 114 – Щучин; 115 – Березино;
116 – Воложин; 117 – Ивенец; 118 – Негорелое; 119 – Фаниполь; 120 – Клецк; 121 – Копыль; 122 – Бобр; 123 – Крупки;
124 – Холопеничи; 125 – Логойск; 126 – Плешеницы; 127 – Любань; 128 – Уречье; 129 – Заславль; 130 – Мачулищи;
131 – Радошковичи; 132 – Кривичи; 133 – Мядель; 134 – Нарочь; 135 – Свирь; 136 – Городея; 137 – Несвиж; 138 – Правдинский;
139 – Руденск; 140 – Свислочь; 141 – Зеленый Бор; 142 – Смолевичи; 143 – Красная Слобода; 144 – Старобин; 145 – Старые
Дороги; 146 – Столбцы; 147 – Узда; 148 – Смиловичи; 149 – Червень; 150 – Бельничичи; 151 – Глуша; 152 – Быхов; 153 – Глуск;
154 – Дрибин; 155 – Кировск; 156 – Климовичи; 157 – Кличев; 158 – Костюковичи; 159 – Краснополье; 160 – Круглое;
161 – Мстиславль; 162 – Елизово; 163 – Татарка; 164 – Славгород; 165 – Хотимск; 166 – Чаусы; 167 – Чериков; 168 – Шклов.

Рисунок – Функционально-территориальная структура системы МГП Беларуси для организации туристско-рекреационной деятельности

Таблица – Анализ функционально-территориальной структуры системы МГП Беларуси

Географический ареал	Брестский	Витебский	Гомельский	Гродненский	Минский	Могилевский
Общая площадь, км ²	28 534	21 141	27 202	14 015	67 860	47 948
Общее количество, ед.	20	18	21	15	58	36
Центров туризма	3	1	2	1	16	5
Подцентров туризма	11	7	9	9	20	8
Остальных рядовых МГП	6	10	10	5	22	23
Доля центров туризма, %	15,0	5,6	9,5	6,7	27,6	13,9
Доля подцентров туризма	55,0	38,9	42,9	60,0	34,5	22,2
Среднее расстояние, км	49,2	40,5	37,2	40,2	53,7	42,2
До центров туризма	106,7	101,0	54,5	104,8	106,2	65,7
До подцентров туризма	40,7	42,2	37,7	43,4	37,0	56,6
До остальных МГП	36,2	33,2	33,3	21,4	30,7	32,1
Плотность, ед/10 000 км ²	7,0	8,5	7,7	10,7	8,5	7,5
Центров туризма	1,1	0,5	0,7	0,7	2,4	1,0
Подцентров туризма	3,9	3,3	3,3	6,4	2,9	1,7
Остальных рядовых МГП	2,1	4,7	3,7	3,6	3,2	4,8

Наилучшая структура МГП внутри географического ареала по соотношению центров – подцентров туризма – рядовых МГП определялась через наименьшую долю последней группы. Среди лидеров оказались Брестский (30 %), Гродненский (33,3 %) и Минский (37,9 %) ареалы. Наихудший показатель у Могилевского ареала (63,9 %).

На среднее расстояние внутри ареала оказывали влияние площадь географического ареала, количество МГП в пределах ареала и соответственно их плотность и количество образованных связей. Минимальное среднее расстояние является индикатором выгодного рекреационно-географического положения МГП внутри ареала. Лучшие показатели принадлежат Гомельскому (37,2), Гродненскому (40,2) и Витебскому (40,5), а наихудший – Минскому (53,7) ареалам.

Среднее расстояние между МГП определенных иерархических уровней уменьшается со снижением значимости МГП: для центров туризма оно составляет около 90 км, для подцентров туризма – 40 км, для остальных рядовых МГП – 30 км.

Плотность МГП того или иного иерархического уровня также является важным интегральным показателем территориальной организации сети МГП как туристских центров. Максимальная плотность характерна для Гродненского ареала (10,5), а минимальная – для Брестского (7,0). Таким образом, в пределах Гродненского ареала сло-

жились наиболее благоприятные условия для организации туристско-экскурсионных маршрутов.

Следует отметить, что выделенные географические ареалы не следует отождествлять с туристско-рекреационными или историко-культурными регионами страны. Они лишь отражают свойства территории относительно пространственных особенностей расположения МГП. Это подтверждается наибольшим размером Минского и Могилевского ареала, так как Минск и Могилев обладают наиболее центральным положением относительно границ страны. В то же время, Брестский, Гомельский, Витебский и, в особенности, Гродненский ареалы имеют площадь менее 30 тыс. км².

Полученные результаты модели функционально-территориальной структуры системы МГП имеют не только научно-теоретическое значение, но и вполне конкретный практический смысл. Данная модель помогает понять механизмы взаимодействия МГП в процессе организации туристско-рекреационной деятельности и оптимизировать формируемые туристские маршруты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социально-экономическая география Украины; под ред. О. Шабля. – Львов: Свит, 1998. – 640 с.
2. Родоман, Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии / Б.Б. Родоман. – Смоленск: Ойкумена. – 1999. – 256 с.

3. Колендо, Е.Т. Типология малых городских поселений Беларуси как центров туризма / Е.Т. Колендо // Вестн. Беларус. гос. ун-та. Серия 2. Химия. Биология. География. – 2011. – № 1. – С. 70–76.
4. Препарата Ф. Вычислительная геометрия: Введение / Ф. Препарата, М. Шеймос. – М.: Мир, 1989. 295 с.

SUMMARY

On an example of small city settlements of Belarus the technique of allocation of is functional and territorial

structure of the system of city moving is developed for the organization of turistical and recreational activity. The author reveals the system centers and subcenters tourism, settlements generators of demand and connections which are established between them. The cartographical model of is functional and territorial structure is presented. On the basis of model geographical areas are allocated and their spatial analysis is lead.

Рэпазіторый БДПУ