

УДК [911.2:630:004] (477.83-25)

О.Б. Бабич*аспірант каф. конструктивной географии и картографии
Львовского национального университета имени Ивана Франко***ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ СЕТЕВОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА В ПРИГОРОДНЫХ ЛЕСНЫХ МАССИВАХ ЛЬВОВА**

В статье обоснована концепция сетевого информационного пространства в лесных геосистемах пригородных массивов Львова. Создана ландшафтная карта на уровне подурочищ в Лапаевской пригородной лесной зоне Львова, где продемонстрирована концепция неразрывности сетевых параметров в геосистемах. Раскрыта сущность определений сетевого информационного пространства и связь с географическими объектами. На основе проведенных физико-географических исследований сформулированы выводы об особенностях сетевого пространства, его значении в динамичном функционировании лесных геосистем и рациональном использовании стратегических объектов. Проанализированы основные преимущества сетевых структур в природных территориальных системах, контекст их дальнейшего развития и стратегическое значение. Сфера сетевого пространства охватывает практически все звенья ландшафтных геокомплексов пригородных лесных массивов, дает возможность отделить малые сети от больших, которые формируются по принципу «сеть в сети». Информационное пространство тесно связано с сетевым пространством в лесных геосистемах исследуемой территории, соединенных узловыми природными коридорами, которые имеют индивидуальные свойства.

Введение

Исследование и изучение сетевого и информационного пространства присуще практически всем наукам: географии, биологии, математике, философии и т.д. Например, в географии в глобальном масштабе это может быть исследование гидрологической сети континентов, градусной сети планеты, что имеет в своем составе значительное количество геоинформации, которую можно превратить из одной формы в другую. Концепцию становления сетевых моделей и их проблемные основы описали в своих трудах М. Грановеттер, Э. Гидденс, Р. Коллинз и другие представители научного мирового сообщества. Особенности информационных взаимодействий посвящены монографии Д. Чернавского и Н. Кузнецова.

Сетевое информационное пространство лесных геосистем

Сетевое пространство можно считать абстрактным понятием многомерного пространства, которое создается благодаря пространственным координатам и параметрам времени и особенностям сетевых взаимодействий между субъектами ландшафтных структур (рисунок). Морфология сетевого пространства лесных геосистем на семантическом уровне соединены разными узлами, в частности, энергией и информацией.

Сетевое информационное пространство имеет свойство передавать сигналы и коды от одного территориального объекта другому и характеризуется особенной способностью к организации и упорядоченности. Организованность информационных потоков в сетевом пространстве имеет свои закономерности, с помощью которых осуществляется контроль информационного уровня лесных геосистем.

Информационное пространство в лесных геосистемах пригородных массивов Львова имеет следующие основные характеристики:

- 1) способность объединять сети вокруг информационных потоков;
- 2) способность передавать информацию на малое или большое расстояние;
- 3) способность преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 4) способность хранить информацию в течение определенного периода времени.

Информация территориальных систем представлена в совокупности информационных взаимосвязей, которые вследствие специфических свойств территориальных систем соответствующим образом структурируются и активно включаются в течение функциональных, динамических и эволюционных процессов [3].

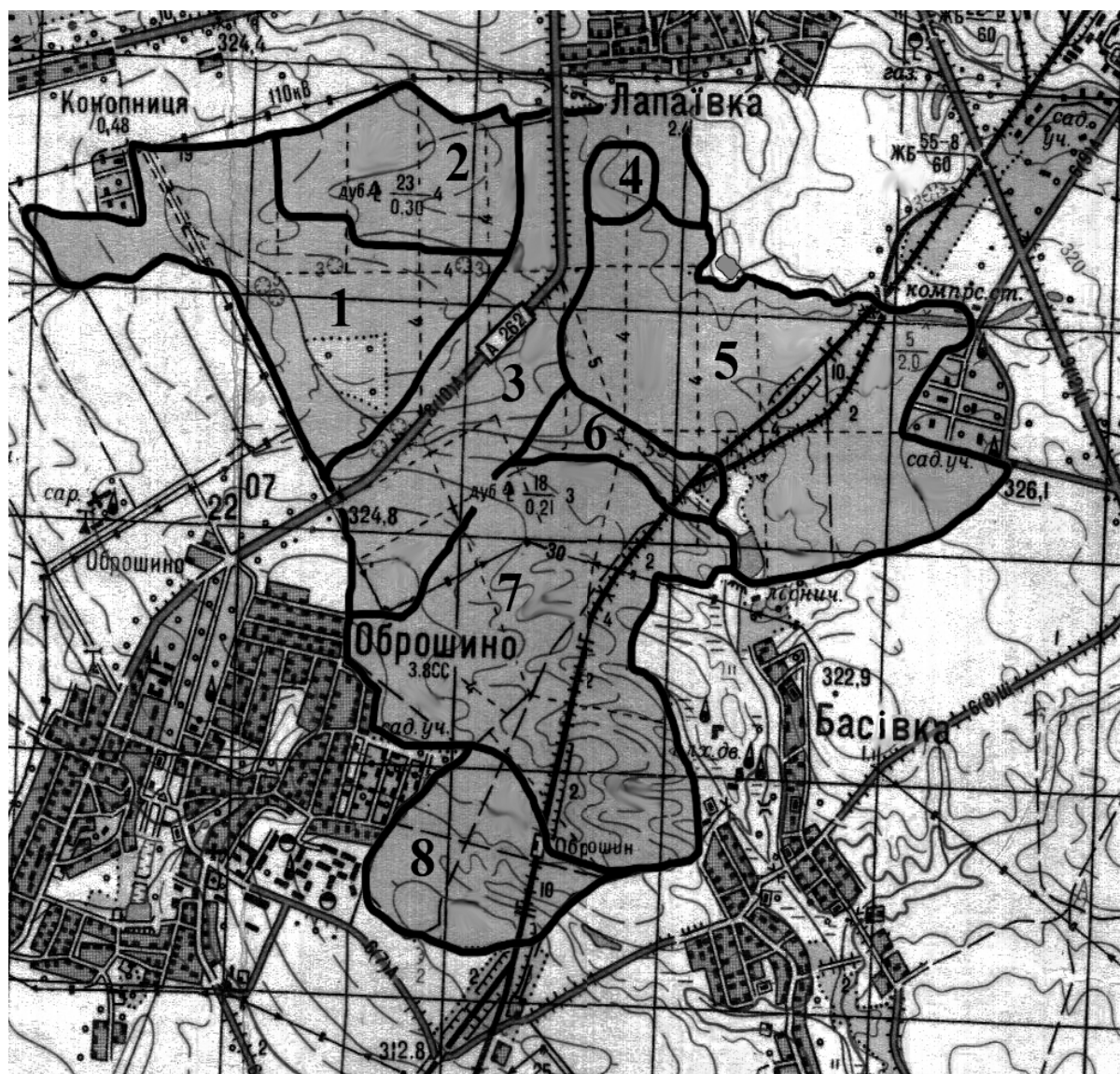


Рисунок. – Ландшафтная карта на уровне подурочищ Лапаевской пригородной лесной зоны Львова

Сетевое информационное пространство сосново-дубового древостоя (а)

Подурочище 1 (ровная поверхность с разнотравными сосново-дубовым древостоем на темно-серой лесной почве) и подурочище 2 (ровная поверхность с разнотравной ежевично-ожиковой растительностью и сосново-дубовым древостоем на темно-серой лесной почве) пригородной лесной зоны Львова объединяет общая сеть сосново-дубового древостоя (а) со средним информационным пространственным распространением 26,5 м (по высоте деревьев) и 34,5 см (по диаметру ствола).

Территориальная информация соответствует принципу целесообразной организации действий, т.е. их согласованности во времени. Для этого необходимо, чтобы объект отслеживал последствия своих действий, воспринимал информацию, возникшую после каждого этапа этих действий, и реализовывал ее в дальнейшем [5]. Информационное управление в территориальных образованиях как таковое осуществляется путем информационных связей и содержит различные формы усиления не столько физических, сколько информационных и организующих воздействий вообще [2].

Сетевое информационное пространство грабово-дубового древостоя

В подурочище 3 (ровная поверхность с разнотравными грабово-дубовым, одиноким кленовым подростом на серой лесной почве) Лапаевской пригородной лесной

зоны Львова возникает сеть грабово-дубового древостоя со средним информационным пространством 25 м (высота деревьев) и 28,25 см (диаметр ствола).

Структурная организация систем, безусловно, коррекционно влияет на показатели информационного разнообразия, в то же время такой показатель имеет значительные бесструктурные признаки. Поэтому количество информации, которую понимают как функцию количества многообразия системы, ограниченного количеством связей, может служить показателем степени сложности системы, но не мерой упорядоченности и организованности системы [4].

Подурочище 4 (ровная безлесая поверхность с болотной растительностью на сильно переувлажненной серой лесной почве) формирует сеть, где отсутствует древостой.

Сетевое информационное пространство соснового древостоя

Ландшафтные единицы 5–8 Лапаевской пригородной лесной зоны Львова создают сеть соснового древостоя со средним информационным пространством 23,87 м (высота деревьев) и 30,75 см (диаметр ствола). В рамках сетевых форм лесных геосистем увеличивается значимость территориального фактора, ведь новые системы в межкоммуникативном взаимодействии не изменили функциональной значимости границ стратегически важных геосистем.

Главным содержанием иерархически-информационного функционирования природных территориальных систем является доминирование функций высших уровней информационной организации над функциями низших [1].

Сетевое информационное пространство сосново-березового древостоя

Подурочище 5 (ровная поверхность с сосново-березовым древостоем на серой лесной почве) характеризуется сетью сосново-березовых древостоев со средним информационным пространством 22,75 м (высота деревьев) и 27,5 см (диаметр ствола). На стыке 5 и 6 подурочищ Лапаевской пригородной лесной зоны Львова находится озеро, которое выполняет стратегическую функцию рекреационной и природоохранной деятельности. Следует отметить значение сетевых рекреационных и природоохранных зон в пределах вышестоящей категории сети пригородной зоны с наличием лесных геосистем.

Функционирование сетевого пространства на геосистемном уровне сопровождается формированием новой организационной парадигмы (например, пригородной лесной зоны Львова), что связано с изменением типа коммуникативных взаимодействий. В таком случае универсальный характер основной формы связи между лесными геосистемами приобретает не только сетевая структура, но и информационное пространство, возникающее в самих сетях.

Сетевое информационное пространство сосново-дубового древостоя (b)

Подурочище 6 (ровная поверхность с сосново-дубовым древостоем на переувлажненной серой лесной почве) объединяется в сеть сосново-дубового древостоя (b) со средним информационным пространством 26,75 м (высота деревьев) и 32,25 см (диаметр ствола). В этой лесной геосистеме наблюдается значительная вырубка соснового фитоценоза 70–75 лет.

Сетевое информационное пространство сосново-букового древостоя

Подурочище 7 (ровная поверхность с разнотравной ежевично-ожиковой растительностью и сосново-буковым древостоем на серой лесной почве) характеризуется сетью сосново-букового древостоя со средним информационным пространственным распространением лесного фитоценоза 25,5 м (по высоте) и 32,25 см (по диаметру ствола).

Отсутствие «центра» в сетевом пространстве лесных геосистем и функциональные процессы, происходящие в сети, – важные компоненты мобильности структуриро-

ванной системы пригородных массивов Львова. В сетевом и информационном пространстве лесных геосистем происходят горизонтальные и вертикальные природные процессы обмена веществом, энергией, информацией между его компонентами.

Сетевое информационное пространство сосново-березово-букового древостоя

Подурочище 8 (ровный сниженный участок плато с мало или практически не выраженным микрорельефом, с сосново-березово-буковым древостоем на темно-серой лесной почве) соединяется в сеть сосново-березово-букового древостоя со средним информационным пространством распространения деревьев 18,83 м (по высоте) и 23,66 см (по диаметру ствола).

Заключение

Важным фактором, который выступает механизмом возникновения структурной организации сетевого информационного пространства в лесных геосистемах, является соединение информационных связей с функциональной естественной средой. Универсальность сетевого пространства заключается в описании самих информационных узлов, возникающих в целостной системе пригородных лесных массивов Львова. Сетевые отношения геосистемного уровня находятся в тесной взаимосвязи, соединены информационными коридорами; их агенты включены в несколько сетевых структур одновременно. Такое сетевое объединение приводит в рекурсивный характер и возникает сетевое пространство в сетевом пространстве с особыми формами информационного пространства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Буданов, В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании : дис. ... д-ра филос. наук : 09.00.08 / В. Г. Буданов. – М., 2007. – 232 с.
2. Кремьянский, В. И. Методологические проблемы системного подхода к информации / В. И. Кремьянский. – М. : Наука, 1977. – 288 с.
3. Петлин, В. Н. Синергетические зависимости в организации природных территориальных систем / В. Н. Петлин. – Львов : ЛНУ имени Ивана Франко, 2013. – 396 с.
4. Сетров, М. И. Общие принципы организации систем и их методологическое значение / М. И. Сетров. – Л. : Наука, 1971. – 120 с.
5. Янковский, С. Я. Концепции общей теории информации / С. Я. Янковский. – М. : Наука, 1997. – 263 с.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 19.12.2014

Babych O.B. Formation of the Concept of Network and Information Space in Suburban Forests Lvov

Article scientifically presence of network and information space in forest geosystems green zone city Lviv. Universality network and information space suburban forest zone of Lviv is closely interrelated geosystems represented. On the basis of field physiographic experiments there was made a fragment of a landscape map on the basis of natural boundaries in the suburban forest area of Lvov Lapayevka. Case study of the forest geosystems, such as, for example, the landscape units, shows the research of biometrical index of the forests which are concentrated in a suburb of the city Lvov. The information space is closely related with the network space in the forest geosystems of the study area, connected nodes natural corridors that have individual properties.