

7. Dalla Bona L., 1994. Methodological Considerations // Cultural Heritage Resource Predictive Modelling Project. Vol. 3. A Report Prepared for the Ontario Ministry of Natural Resources, Center for Archaeological Resource Prediction, Lakehead University, Thunder Bay, Ontario.

**A CARTOGRAPHIC METHOD FOR INVESTIGATING
ARCHAEOLOGICAL SITES
ON THE SOLOVETSKY ARCHIPELAGO**

*Martynov A.Y.*¹, *Medvedev A.A.*², *Alexeenko N.A.*³, *Koshutin R.A.*³

¹ Solovki State Historical, Architectural and Natural Museum-Reserve

² IG RAS, the laboratory of cartography

³ Moscow State University, Geographical Faculty

valtuz@mail.ru

Abstract. This article describes methods for surveying archaeological sites of the Solovetsky archipelago with UAVs, in which they are decoded in the best way. A sequence of actions is considered when creating a predictive model, the result of which is a forecast map of the probability of location of archaeological artifacts on the territory of the islands.

Keywords: archaeological objects, Solovetsky archipelago, UAV survey, predictive modeling, geoinformation technologies.

УДК 912.645:91

**КОМПЛЕКСНЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ В КУЛЬТУРНОЙ ГЕОГРАФИИ**

Митин И.И.

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

imitin@hse.ru

Аннотация. Специально подобранные разновидности ментальных карт рассматриваются как элемент культурно-географического исследования территории, предполагающего создание её комплексной географической характеристики.

Ключевые слова: ментальные карты, комплексные географические характеристики, культурная география, гуманитарная география, методика.

В настоящей статье несколько разновидностей ментальных карт, разработанных в рамках культурной и гуманитарной географии, рассмотрены в контексте методики комплексных географических характеристик в качестве *инструмента визуальной репрезентации* их основных элементов.

Понятие *комплексности* в географии используется довольно широко [1, с. 108-109, 234-236], однако, чаще оно бывает отнесено к свойствам самих географических объектов, а не их характеристик. Так, например, комплексность – это одно из свойств экономического района [1, с. 234-236]. Суть комплексности в отношении характеристики географических объектов описана Н.Н. Баранским как элемент самого *метода* географического исследования [1, с. 108-109]. Н.Н. Баранский так определил географическое мышление: «это мышление, во-первых, привязанное к территории, кладущее свои суждения на карту, и, во-вторых, связанное, комплексное, не замыкающееся в рамках одного «элемента» или «отрасли», иначе говоря, «играющее аккордами, а не одним пальчиком» [2, с. 90]. Это понимание комплексности было перенесено и на географические характеристики: «Географически мыслит тот, кто привык ставить вопрос о причинах, обуславливающих различия между собою, составлять цельные представления о местности, давать связные характеристики стран и районов» [2, с. 90].

Итак, *комплексной* следует считать такую характеристику территории, которая описывает её *всесторонне*, учитывает *разнообразные* её черты (природные, экономические, социальные, культурные и т.п.) и, главное, показывает всю эту многогранность территории как *единое целое*, во *взаимосвязи* элементов, признаков, отраслей. Памятуя об особенностях понятия комплексности, упомянутых выше, обратим внимание на то, что и в случае комплексных характеристик территорий необходимо определить некоторую *степень* взаимосвязанности, создающую подлинную комплексность. Всесторонняя характеристика территории – не значит «всеобъемлющая», а значит, прежде всего, «*взаимосвязанная*» и «*взаимообусловленная поэлементно*».

Особое место в путях достижения комплексности в географических характеристиках территории принадлежит *культурной географии*, благодаря интегрирующим свойствам культуры. По В.Н. Стрелецкому, культурная география – это «междисциплинарное научное направление, объектом изучения которого является *пространственное разнообразие культуры и ее распространение по земной поверхности*» [13, с. 18]. Однако поле культурной географии максимальное расширение получает при включении в нее изучения «*представлений о географическом*

пространстве в разных культурных контекстах, образов различных местностей и территорий, отношения местных сообществ к той природной и социальной среде, в которых живут люди – носители той или иной культуры» [13, с. 18]. При этом мы полагаем, что в современных российских условиях *«гуманитарную географию можно считать особой российской школой культурной географии, сформировавшейся в 1990-е – 2000-е годы»* [8, с. 5]. Гуманитарная география понимается как «совокупность тесно взаимосвязанных направлений географии, изучающих закономерности формирования и развития систем представлений о географическом пространстве (в сознании отдельных людей, социальных, этнокультурных, расовых групп и др.), согласно которым человек организует свою деятельность на конкретной территории» [7, с. 151].

При этом *«создание комплексных культурно-географических характеристик – одна из основных прикладных задач культурной географии»*; это метод исследования и форма изложения информации об элементах территориальной культурной системы, имеющая главной целью отражение *своеобразия* места» [10, с. 72]. Принципиальным для создания любых географических характеристик территорий является *«раскладываемость»* информации о месте на отдельные *признаки*. Они должны быть структурированы и представлены в виде *контекстов*, т.е. наборов признаков, объединённых вокруг главного – доминанты. Среди принципов создания комплексных географических характеристик отметим следующие:

1) представление информации о месте как совокупности признаков (элементов);

2) отбор важнейших признаков места (доминантный подход) с обязательным стремлением к максимальной осмысленности отбираемых признаков;

3) акцент на целостность характеристики и, соответственно, связи между признаками; построение иерархии признаков места от доминантных к второстепенным;

4) связанность доминанты с другими отобранными признаками [10, с. 80].

Исходя из определения культурной и гуманитарной географии, следовало бы ожидать, что *естественным* атрибутом гуманитарно-географических исследований выступают *ментальные карты*. Это обусловлено положением *представлений о реальном* пространстве в фокусе гуманитарной географии и предназначением ментальных карт для целей фиксации этих самых представлений. Это, тем не менее, не вполне верно: довольно части работы в обозначенной области

обходятся без картографических изображений, а среди всего множества трактовок ментальных карт нет специфически гуманитарно-географического.

Ментальные карты могут быть определены как «психологическая или внутренняя репрезентация места или мест» [14, р. 299] или «когнитивная репрезентация информации об окружающем мире, которую человек приобретает из различных (прямых или косвенных) источников» [16]. В любом случае исследователи говорят о некотором *способе фиксации наших представлений (образов) о географическом пространстве*.

У понятия «ментальная карта» существует множество значений, среди которых можно выделить два принципиально «полярных» типа.

Первый – это существующая *в сознании* людей пространственная информация, связанная с восприятием окружающего пространства. Она отражает индивидуальный или групповой образ города и может существовать только в сознании и выражаться вербально, а может реконструироваться в виде веерных диаграмм, в том числе и для непространственной информации [9]. Иногда этот большой класс ментальных карт города называют *мысленными* картами [12] или *когнитивными* картами в узком смысле [15].

Второй тип составляют имеющие строгую математическую или же весьма условную *географическую основу* геоизображения определённого города или региона, которые также отражают представления людей о территории. Например, это нарисованные обывателями на бумаге карты городов, сделанные по заданию исследователя. Другой разновидностью этого класса ментальных карт выступают построенные с использованием строгой геоосновы и традиционных способов картографического изображения тематические карты, отражающие те или иные представления о местности [9].

В методике комплексной географической характеристики на основе культурно-географического инструментария могут использоваться ментальные карты обоих указанных типов.

Так, подобное исследование предполагает 1) выявление значимых элементов (признаков) места, 2) разработку связей между этими элементами и 3) объединение элементов и связей между ними с выявлением целостных контекстов признаков [11, с. 236-248].

Подобные системы признаков, их контекстов (наборов) и связей между ними можно представлять графически, применяя одну из разновидностей *первого типа* ментальных карт – так называемые *образно-географические карты*. Они разработаны Д.Н. Замятиным в качестве способа изображения представлений о территории – прежде

всего, её географических образов [5; 3, с. 122-125]. Образно-географическая карта – это «графическая модель географических образов» [5, с. 322], в которой «частично сохраняется географическая ориентация традиционных (современных) карт и используются в качестве способов изображения и репрезентации способы изображения из математической (топологической) теории графов и т.н. диаграммы Венна» [3, с. 125].

Простейшая образно-географическая карта, использующая только *иерархические* связи между признаками и их контекстами, представляет собой фактически исполненный графически список доминантных и второстепенных выявленных признаков места (рис. 1).

Более сложные образно-географические карты предполагают предварительное «свёртывание» системы признаков каждого контекста, который на итоговой ментальной карте представлен только своей доминантой. Такие образно-географические карты отличаются от других подвидов первого типа ментальных карт отражением «преимущественно содержательных аспектов представлений» [6, с. 252] и могут рассматриваться как «графический способ презентации результатов полевого культурно-географического исследования, наглядно представляющий главные и второстепенные» признаки рассматриваемой территории и связи между ними [10, с. 115] (рис. 2).



Рис. 1. Простейшая образно-географическая карта г. Елец (Липецкая обл.) [11, с. 266]



Рис. 2. Образно-географическая карта г. Олонца (Респ. Карелия) [10, с. 200]

Однако подобные геоизображения, очевидно, весьма далеки от традиционных карт, что характерно для мысленных карт. Актуализируется необходимость «привязать» их к условной географической основе, что реализовано в рамках так называемых *мифогеографических карт* [11, с. 268-272; 10, с. 116-117, 138-139].

Они призваны уделить особое внимание «связям между реальностью наблюдаемых объектов и реальностями представлений» [11, с. 268]. Мифогеографические карты сочетают в себе, с одной стороны, основные доминанты комплексной географической характеристики территории, а, с другой стороны, её «знаковые места». Это понятие введено Д.Н. Замятиным как «выделенные исследователем локусы городского пространства, обладающие с его точки зрения особыми значениями и смыслами, формирующими «тело» города» [4, с. 298]. В рассматриваемом случае это те признаки территории, которые имеют чёткую пространственную «привязку» – существенные «публичные символы» места [17], символически значимые и содержательно «нагруженные» площади, здания, памятники и другие реально наблюдаемые объекты.

На мифогеографической карте города происходит, таким образом, «локализация» образно-географических карт – а вместе с ними и систем признаков и их контекстов – на географической основе (рис. 3).



Рис. 3. Мифогеографическая карта г. Боровск (Калужская обл.) [11, с. 272]

Мифогеографические карты соединяют нагруженную в содержательном отношении и создаваемую на основе научных методик комплексного географического исследования образно-географическую карту с (условной) географической основой и выступают «мостиком» между (научными) представлениями «в голове» и визуальными геоизображениями (ментальными картами *второго типа*).

Работа выполнена при поддержке Всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» (грантовый проект №21/2017-И «Создание атласа ментальных карт регионов России»).

Библиографический список

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983.
2. Баранский Н.Н. Консультация // География в школе. 1938. №2. С. 90.
3. Замятин Д.Н. Культура и пространство: Моделирование географических образов. М.: Знак, 2006.
4. Замятин Д.Н. Локальные истории и методика моделирования гуманитарно-географического образа города // Гуманитарная география: Научный и культурно-просветительский альманах. Вып. 2 / Отв. ред. и сост. Д.Н. Замятин. М.: Институт Наследия, 2005. С. 276-323.
5. Замятин Д.Н. Образно-географическая карта (карта географических образов) [Материалы к словарю гуманитарной географии] // Гуманитарная география: Научный и культурно-

просветительский альманах. Вып. 4 / Отв. ред. и сост. Д.Н. Замятин. М.: Институт Наследия, 2007. С. 322-325.

6. Замятина Н.Ю. Ментальная карта (1) [Материалы к словарю гуманитарной географии] // Гуманитарная география: Научный и культурно-просветительский альманах. Вып. 5 / Отв. ред. И.И. Митин; сост. Д.Н. Замятин. М.: Институт Наследия, 2008. С. 250-253.

7. Замятина Н.Ю., Митин И.И. Гуманитарная география // Большая Российская энциклопедия. Т. 8. Григорьев – Динамика. М.: Большая Российская энциклопедия, 2007. С. 151.

8. Митин И.И. Гуманитарная география: Проблемы терминологии и (само)идентификации в российском и международном контекстах // Культурная и гуманитарная география. 2012. Т. 1. №1. С. 1-10.

9. Митин И.И. Ментальные карты города: история понятия и разнобразные подходы // Городские исследования и практики. 2017. Т. 2. №3 (В печати).

10. Митин И.И. Методика комплексной культурно-географической характеристики территории: Дисс. ... канд. геогр. наук. М.: Географический фак-т МГУ, 2007.

11. Митин И.И. Методика полевых гуманитарно-географических исследований в контексте мифогеографии // Гуманитарная география: Научный и культурно-просветительский альманах. Вып. 2 / Отв. ред. и сост. Д.Н. Замятин. М.: Институт Наследия, 2005. С. 235-275.

12. Серапинас Б.Б. Мысленные геообразы и ментальные геоизображения // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2007. №1. С. 8-12.

13. Стрелецкий В.Н. Географическое пространство и культура: мировоззренческие установки и исследовательские парадигмы в культурной географии // Известия РАН. Сер. геогр. 2002. №4. С. 18-28.

14. Jacobson D. Mental maps // Encyclopedia of Human Geography / Ed. by B. Warf. Thousand Oaks, CA – London – New Delhi: SAGE Publications, 2006. P. 299-301.

15. Kitchin R. Cognitive maps: What are they and why study them? // Journal of Environmental Psychology. 1994. Vol. 14. Issue 1. P. 1-19.

16. Klippel A. Mental maps // Encyclopedia of Geography / Ed. by B. Warf. SAGE Publications, 2010. <http://sk.sagepub.com/reference/geography/n762.xml>.

17. Tuan Ti-Fu Space and place: humanistic perspective // Progress in geography. 1974. Vol. 6. P. 211-252.