

Ориентация на местности

И. И. Митин

Митин Иван Игоревич (Москва, Россия) — кандидат географических наук, доцент Научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики». Email: gumgeo@gmail.com

МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ В ГУМАНИТАРНОЙ ГЕОГРАФИИ: ОТ ОРИЕНТАЦИИ НА МЕСТНОСТИ К КАРТОГРАФИРОВАНИЮ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ МИФОВ¹

В статье представлена попытка выявления наиболее продуктивных способов построения ментальных карт для их использования в культурной и гуманитарной географии. Исторический обзор содержит указание на две полярные трактовки термина «ментальные карты»: это, с одной стороны, ориентационные схемы, существующие, прежде всего, в сознании индивидов или визуализируемые в виде диаграмм. Такой тип ментальных карт предложено называть мысленными картами. С другой стороны, им противостоят геоизображения с большей или меньшей степенью выраженности картографической основы, находящиеся в диапазоне от традиционных географических карт, тематическое содержание которых связано с представлениями, до картоподобных рисунков, выполненных информантами по заданию исследователя. В статье предложено продуктивно объединять преимущества двух подходов, размещая выявленные научным путем ведущие представления о территории на условной географической основе, локализуя каждое из них.

Ключевые слова: ментальные карты, мысленные карты, культурная география, гуманитарная география, пространственный миф, пространственная ориентация

I. Mitin

Ivan Mitin (Moscow, Russia) — PhD in Geographic Sciences, Associate Professor at the Higher School of Economics. Email: gumgeo@gmail.com

MENTAL MAPS IN GEOHUMANITIES: FROM LOCAL ORIENTATION TOWARDS SPATIAL MYTHS MAPPING

The author attempts to reveal the most efficient methods of mental mapping for cultural geography and geohumanities. The retrospective overview refers to the two opposing understandings of the “mental maps” term. The first mental maps type includes orientation schemes, which exist in minds and can be visualized as special diagrams. The second type unites various kinds of geoimages with conventional or traditional cartographic proportions, from sketch maps made by informants based on the researcher’s task, to thematic geographical maps presenting certain kinds of space perceptions. The author argues that the combinations of those two approaches with the major space images (revealed using research methods) localized in certain places on the conventional geographical map are the most prospective.

Keywords: mental maps, cultural geography, geohumanities, spatial myth, spatial orientation

Гуманитарная география может быть определена как «междисциплинарное научное направление, изучающее различные способы представ-

ления и интерпретации земных пространств в человеческой деятельности, включая мысленную (ментальную) деятельность» [8, с. 126], выступающее в России специфической школой культурной географии [19].

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

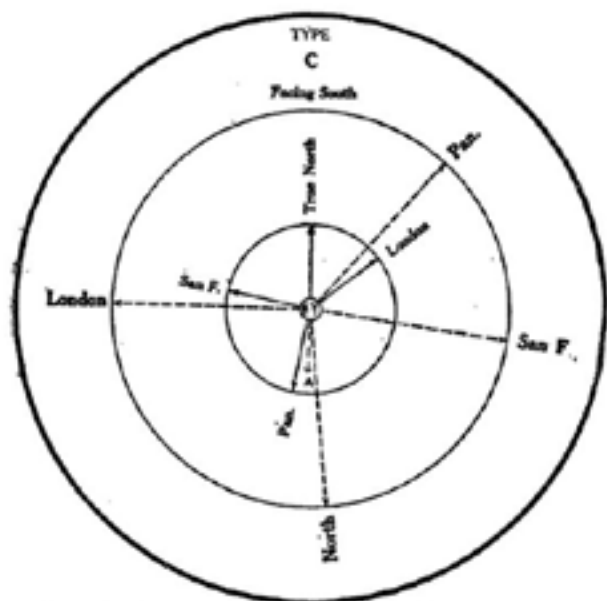
Исходя из определения, следовало бы ожидать, что естественным атрибутом гуманитарно-географических исследований выступают

ментальные карты. Это, тем не менее, не вполне верно: довольно многие работы в обозначенной области обходятся без картографических изображений, а среди всего множества трактовок ментальных карт нет специфически гуманитарно-географического.

Учитывая вышесказанное, в настоящей статье мы задаемся целью определить среди многообразия подходов к ментальным картам наиболее соответствующие духу и задачам гуманитарной географии.

Ориентация и осмысление: схемы и диаграммы

Исторически, вероятно, первой работой, в которой упоминаются ментальные карты, следует считать статью Чарльза Тробрюбриджа [41]. Она посвящена способам ориентации людей в незнакомых им пространствах. В тексте вводятся такие понятия, как «чувство места», «чувство направления», а также «*imaginary map*» (см. илл. 1). О точном переводе последнего термина можно спорить [4, с. 108], однако «воображаемая карта» представляется нам наиболее простым вариантом.



Илл. 1. «Воображаемая карта» Ч. Тробрюбриджа [41, р. 893]

Традиционно же принято считать [35; 23], что понятие ментальной карты было введено только на 30 лет позже Эдвардом Толменом. В статье Э. Толмена [40; 25] используется другой термин — «когнитивные карты» («*cognitive maps*»), однако де-факто речь идет в точности о таких же конструктах «в голове». Э. Толмен изучает способы ориентации крыс в сконструированных в ходе экспериментов пространствах, а затем вступает в дискуссию о возможных приложениях полученных результатов для изучения поведения человека. В этом случае собственно визуальных

репрезентаций когнитивная карта и вовсе не получает — это фактически только реконструируемая исследователем ориентационная схема в сознании. Кстати, именно термин «когнитивная карта» сегодня называют «зонтичным» по отношению к другим схожим — включая и ментальные карты [33, р. 300].

Появление ментальных карт в работах географов связано с так называемой *бихевиористской революцией* 1960-х годов и обращением к процессу принятия человеком пространственных решений, выявлением факторов их ориентации на местности. Ранние публикации [30; 32; 39] были связаны с выражением пространственных образов в визуальном — в том числе картографическом — виде, однако сам тип этой визуализации мог кардинально различаться от работы к работе. Так, И-Фу Туан выделяет как минимум два подхода к толкованию термина «ментальные карты»: «1) картографические репрезентации того, как люди различаются в оценке мест, и 2) рисованные людьми карты с очертаниями городских улиц или континентов» [42, р. 206, footnote]. В обоих случаях при этом ментальные карты остаются одной из разновидностей (географического) образа [42, р. 209]. Роджер Даунс замечает позднее, что всякая карта может выступать в двойственной роли: как аналог реального мира, его отображение — и как заменитель реального мира, его модель и метафора [28, р. 289-290].

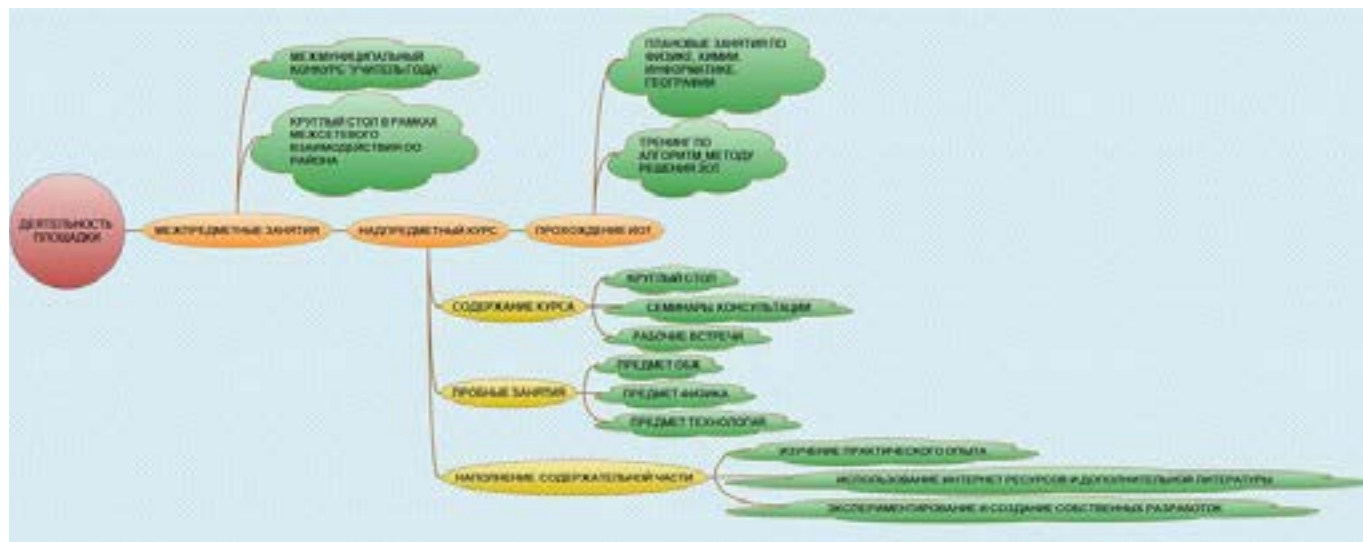
Как бы то ни было, в 1960-х — 1980-х годах сложилась традиция [см. 34] рассматривать ментальные карты как «внутреннее отражение или реконструкцию пространства в сознании» [32, р. 248].

На основе этой, уже ранее «перекочевавшей» из психологии в географию традиции логично «выросла» новая. Она также рассматривала ментальные карты как структурированные системы компактного «хранения» наших знаний о том или ином объекте — но теперь уже не обязательно географическом. Так возник еще один термин, который, по всей видимости, входит в «зонтичное» понятие ментальных/когнитивных карт. Это так называемые «интеллект-карты» («*mindmaps*»), которые активно пропагандируются Тони Бьюзеном и применяются за пределами и географии, и психологии среды [1].

Фактически речь идет о диаграммах из понятий, связей и ассоциаций, которые окончательно лишены какой бы то ни было подобности традиционным картам. Это один из экстремальных видов ментальных карт, содержательный охват которых максимален, однако «картографичность» — минимальна. В то же время целый

«букет» ментальных карт (причем на русском языке — именно под этим наименованием!) в педагогике и менеджменте основывается на интеллект-картах. Характерный пример представлен на илл. 2.

Д. Н. Замятин вводит их в качестве нового, отличающегося и от традиционного, и от ментального картографирования способа изображения представлений о пространстве — прежде всего, географических образов [9, с. 122-125; 12],



Илл. 2. Ментальная карта «учебно-экспериментальной деятельности» [17, с. 166]

Несмотря на очевидную «негеографичность» подобных продуктов, «диаграммный» подход к ментальным картам вполне позволяет структурировать и пространственно локализованную информацию. Действительно, именно так устроены разработанные в рамках российской гуманитарной географии образно-географические карты (см. илл. 3).

т. е. как раз для реализации упомянутой нами выше ведущей задачи гуманитарной географии. При этом намеренное различие ментальных и образно-географических карт, а также картоидов (см. таблицу 1) носит, на наш взгляд, терминологический характер: здесь важно указать на особенности разных способов визуальной репрезентации пространственной информации.

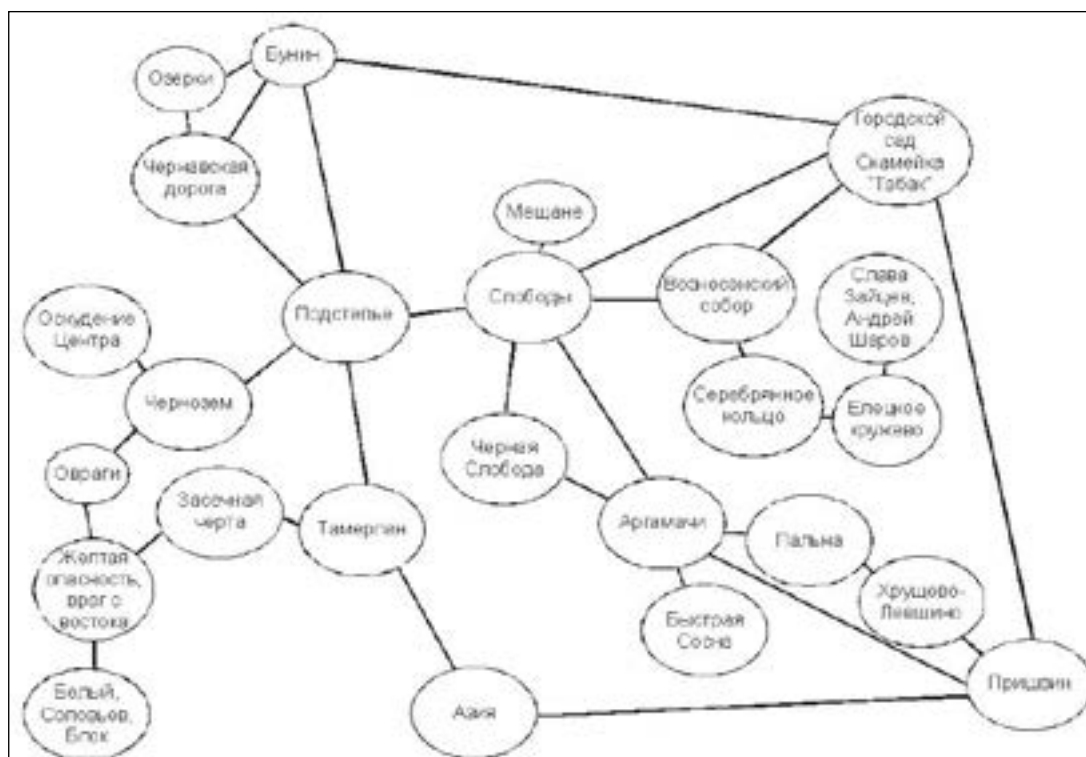


Рис. 3. Образно-географическая карта г. Ельца [10, с. 304]

И. И. Митин

Таблица 1
Сравнительные характеристики различных видов картографирования
(по Д. Н. Замятину) [11, с. 38-39]

<i>Виды картографирования</i>	<i>Ориентация карты</i>	<i>Отношение к традиционным картографическим правилам и проекциям</i>	<i>Континуальность или дискретность картографического поля</i>	<i>Дистанция между картографируемым объектом и его изображением</i>
Традиционное	Традиционная (север — вверху)	Соблюдение традиционных правил и проекций	Континуальность	Минимальная
Ментальное (когнитивное)	Традиционная	Частичное соблюдение правил, несоблюдение проекций	Частичная континуальность	Средняя
Картоиды	Традиционная	Частичное соблюдение правил, несоблюдение проекций	Частичная континуальность	Средняя
Образно-географическое	Традиционная	Частичное соблюдение правил, несоблюдение проекций	Дискретность	Максимальная

По Д. Н. Замятину, образно-географическая карта — это «графическая модель географических образов» [12, 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» [9, с. 125].

Это значит, что образно-географические карты служат, прежде всего, для «краткого, но емкого представления места» [21, с. 268]. Они могут рассматриваться как «графический способ презентации результатов полевого культурно-географического исследования, наглядно представляющий главные и второстепенные» признаки рассматриваемой территории и связи между ними [20, с. 115]. К этому пониманию ментальных карт как одного из инструментов отображения представлений о пространстве мы еще вернемся ниже — сейчас же обратимся к, на наш взгляд, принципиально иной трактовке рассматриваемого термина.

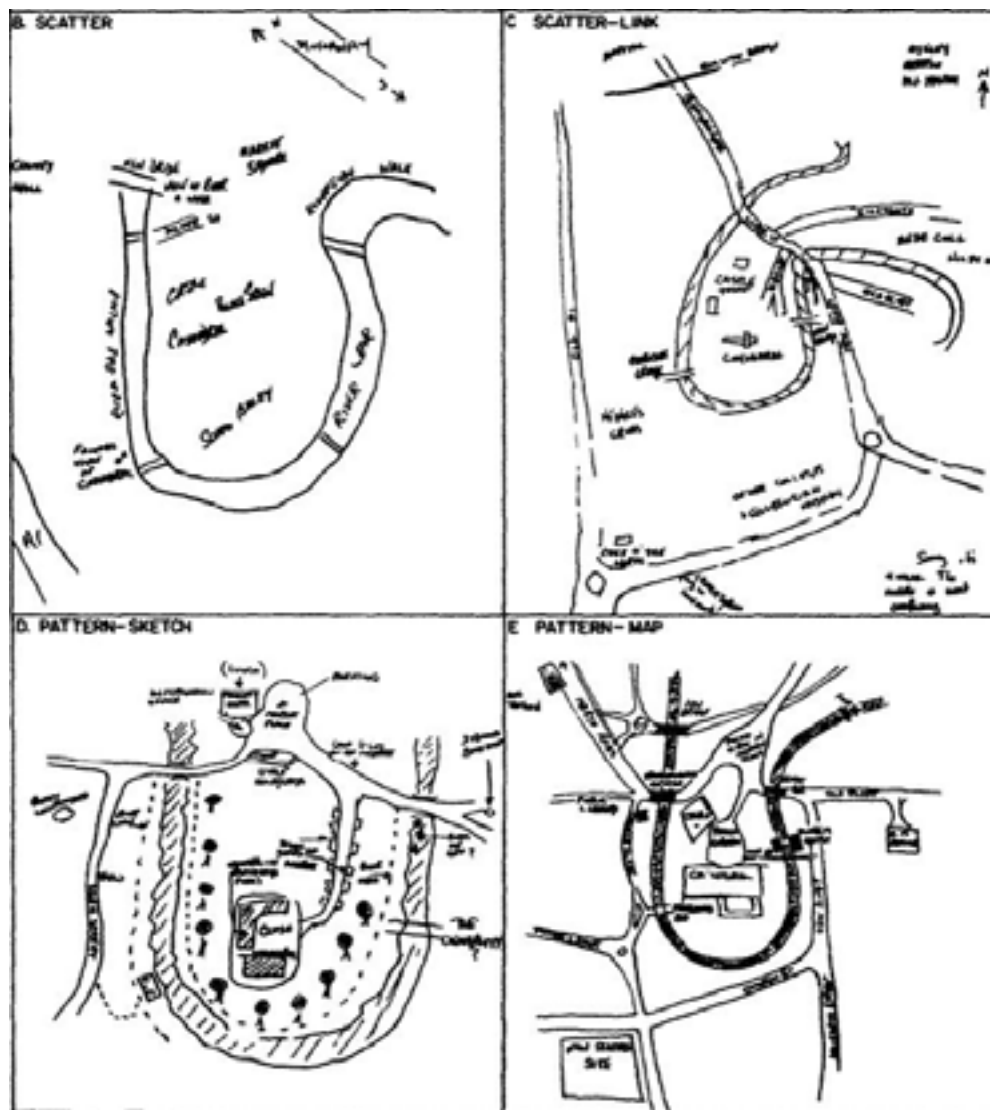
Визуализация и воображение: самодельные и профессиональные карты

Выше мы уже упоминали «двойное» определение ментальных карт И-Фу Туаном. В этом разделе мы рассмотрим второй — полярный — вариант трактовки ментальных карт, возникший чуть позже первого, однако, несомненно «догнавший» его по распространенности [3; 5] в период бихевиористского «бума». Речь пойдет об изображении представлений на бумаге.

В классической книге Роджера Даунса и Дэвида Сти [29] предложено, в числе прочих, и такое понимание ментальных карт: «созданное человеком изображение части окружающего пространства», которая «отражает мир так, как его себе представляет человек, и может не быть верной» [цит. по: 26, с. 4].

Тремя «столпами», «открывшими» подобные *нарисованные карты* широкому кругу ученых-последователей, мы назовем ставшие классическими работы К. Линча [16], Дж. Голда [6] и С. Милграма [18]. Их разработки основываются на *рисованных картах, создаваемых информантами по заданию исследователя*. Они представ-

ляют собой лишённые точной картографической основы, но несущие элементы геоизображений рисунки (см. илл. 4).



Илл. 4. Различные выделенные типы рисованных ментальных карт [37, р. 499]

Дуглас Покок обнаруживает связь описанных выше ментальных карт, бытующих, прежде всего, «в голове», с нарисованными: как он отмечает, имеющиеся в сознании людей ментальные карты могут быть получены *прямо или косвенно*. В этом отношении выше мы просто говорили о косвенно полученных ориентационных данных, а рисованные информантами карты-схемы — это результат того, что Д. Покок называет прямым методом [37, р. 493-495].

Названные довольно точно «*sketch maps*» [31], эти ментальные карты подвергаются всестороннему анализу в зависимости, прежде всего, от категорий и особенностей самих информантов. Так, Дональд Эппльярд предложил *типологию* рисованных карт [27], впоследствии неоднократно модифицированную [37; 36]. В ее основе — последовательный или пространственный способы

отображения действительности, а также внимание к «узлам», «ветвям» и «сетям», которые создают обыватели, выступающие «авторами» нарисованных ментальных карт.

Как бы ни различались методики получения подобных ментальных карт, ведущая роль в исследовательской работе с ними непременно принадлежит *интерпретации* полученных изображений [5, с. 42-44; 3, с. 21-22; 2]. При этом, как очень точно замечает Т. Тимофеева, «карта как источник, который конструируется по инициативе исследователя, становится *контрапунктом*, где «встречаются» образ города и жизненные смыслы человека. На когнитивной карте проступают неявные взаимосвязи, и за счет этого расширяется наше понимание социальных процессов в городе» [24, с. 63].

В то же время *sketch maps* представляют собой неединственный тип ментальных карт, имеющих картоподобный облик.

Уникальным примером картографирования представлений *отдельных людей* служит серия О. А. Лавреновой, демон-

стрирующая упоминаемость географических объектов в русской поэзии [15]. Заметим, что картографическая основа этой серии — весьма условна. И, разумеется, здесь речь идет о созданных уже *профессионально* геоизображениях, которые, впрочем, пусть и косвенно, однако выражают *персональные* пространственные представления (см. илл. 5).

Наконец, самым методически «далеким» от исходных трактовок типом ментальных карт выступают фактически *традиционные* карты, на которых *тематическое содержание* связано с *отображением представлений*. Такова, например, серия карт М. В. Грибок, отображающая представленность тех или иных объектов в СМИ [7, с. 90-124] или карта знакомства респондентов с теми или иными географическими объектами [14] (см. илл. 6).

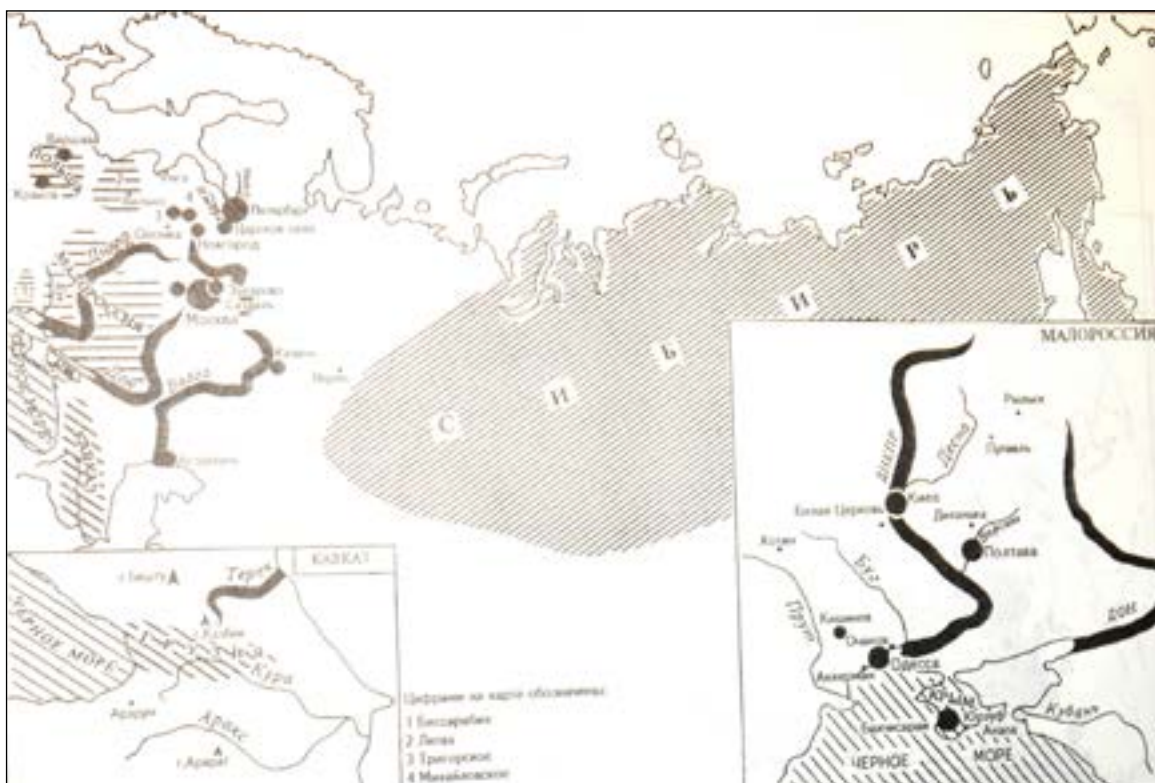
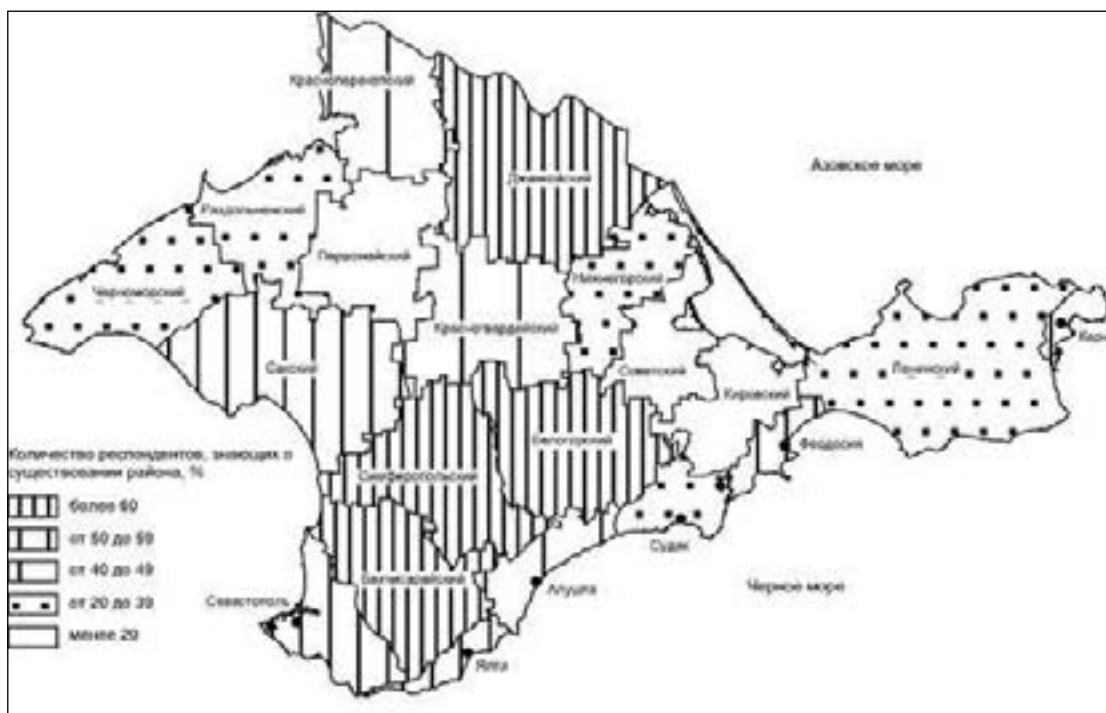


Рис. 5. Карта О. А. Лавреновой «Географическое пространство в поэзии А.С. Пушкина» [15, с. 110]



Илл. 6. Карта административно-территориального устройства Крыма по пространственным знаниям жителей Симферополя [14]

В этих картах применяются стандартные способы картографического изображения — как правило, это картограммы, картодиаграммы и/или качественный фон, однако М. В. Грибок [7, с. 90-124] расширяет диапазон дизайна этого вида ментальных карт, предлагая еще и карты-анаморфозы (см. илл. 7).

В случае с последними двумя геоизображениями со строгой математической геоосновой при всей их информативности и несомненных преимуществах, на наш взгляд, неизбежно возникает вопрос о целесообразности их отнесения к ментальным картам. Вопрос здесь стоит следующим образом: необходимо ли выделение фактически одного из видов традиционных гео-

графических карт по тематическому содержанию в специальный раздел «ментальных карт»? Симптоматично в этой связи предложение ряда исследователей считать этот подвид ментальных карт *социальными картами* [3, с. 9] — он индицирует тот факт, что этот подвид ментальных карт, как и выше описанные «интеллект-карты», есть, несомненно, самый экстремальный способ трактовки рассматриваемого термина.



Рис. 7. Карта-анаморфоза распределения информационных сюжетов телепрограммы «Вести» в 2007 г. по субъектам РФ [7, с. 94]

Мысленные и ментальные карты

Мы рассмотрели, таким образом, два *полярных* подхода к ментальным картам. Подобную дихотомию отмечал еще И-Фу Туан, а сегодня, несмотря на всю последовавшую диверсификацию трактовок, это разделение сохраняет актуальность.

Как точно отмечает Б. Б. Серапинас, одним и тем же термином «ментальные карты» могут обозначаться «и образ окружающей среды в уме индивида, и карта как объект иконического отображения на плоскости познавательных или эмоциональных представлений людей об окружающем мире» [23, с. 8]. Ему же принадлежит оригинальный терминологический сюжет, «разводящий» два противостоящих друг другу подхода. «Эти понятия целесообразно развести и обобщить, представив мысленную карту разнообразностью только мысленных геообразов, а ментальную карту — разнообразностью ментальных геоизображений» [23, с. 8]. Ему вторит М. В. Грибок, поясняя, что «под термином «ментальная карта» будет подразумеваться именно графическое изображение индивидуальных или коллективных систем представлений о мире, а под термином «мысленная карта» — образ местности, суще-

ствующий только в представлении (воображении) человека или группы лиц» [7, с. 26].

В этой терминологической системе под *мысленными картами* понимается существующая в сознании людей пространственная информация, связанная с восприятием пространства и отражающая индивидуальный или групповой образ окружающего пространства. Она может существовать только в сознании и выражаться вербально, а может реконструироваться в виде веерных диаграмм, в том числе и для непространственной информации.

В культурной и гуманитарной географии образно-географические карты в этом случае выступают разнообразностью мысленных карт.

Ментальными же — в узком смысле — картами в этой системе следует называть имеющие строгую математическую или же весьма условную *географическую основу* геоизображения определенной местности, отражающие в том или ином виде *представления* людей о ней. Это могут быть как нарисованные обывателями на бумаге «самодельные» карты местности, обычно

сделанные по заданию исследователя, так и профессиональные карты с тематическим содержанием, связанным с образами территорий.

Ментальные карты *в широком смысле*, обобщающем оба вышеприведенных подхода, могут быть обобщенно определены как «психологическая или внутренняя репрезентация места или мест» [33, р. 299] или «когнитивная репрезентация информации об окружающем мире, которую человек приобретает из различных (прямых или косвенных) источников» [35]. В любом из двух полярных случаев под ментальной картой понимают «схему пространственных представлений человека или группы людей, а также отражающий такие представления рисунок» [13, с. 250]. Наконец, совершенно обобщая, следует сказать, что любой — даже самый экстремальный — подвид ментальных карт всегда есть тот или иной способ *фиксации наших представлений* (образов) *о географическом пространстве*.

От путей и узлов — к мифам

Для того чтобы определить, какой способ построения ментальных или мысленных карт наиболее интересен для культурной и гуманитарной географии, нам представляется важным рас-

смотреть не какой-то один из двух вышеуказанных «мегаподходов», а возможности компромисса и пути соприкосновения двух этих полярных подходов к ментальному картографированию.

Так, начиная с рубежа 1960-х — 1970-х, исследователи пытались обобщить данные выборки рисованных карт обывателей и/или даже самостоятельно картировать их не всегда корректно визуализируемые представления [38; 32]. Особенно показательна в этой связи классическая методика К. Линча. Он постулирует, что «независимое полевое исследование довольно точно предсказало групповой образ, выявленный в ходе интервью» [16]. Кевин Линч самостоятельно составлял ментальные карты *обобщенных образов* исследуемых частей трех городов (см. илл. 8), составленный как на основе анализа рисованных карт, созданных жителями, так и используя данные интервью и собственные полевые наблюдения. Именно эта триангуляция и *интерпретация* исходных визуальных и не визуальных данных и

разно-топографические (образно-средовые) карты (см. илл. 9).

Более эффективной попыткой уделения особого внимания «связям между реальностью наблюдаемых объектов и реальностями представлений» [21, с. 268] стали «выросшие» из них *мифогеографические карты*. Ключевые (доминантные) образы города в этой методике были упрощены до уровня считанного количества ведущих пространственных мифов, потенциал смыслового «разворачивания» которых при этом, разумеется, только вырос. В качестве мест их локализации на условной геооснове были выбраны предложенные Д. Н. Замятиным *знаковые места* [10] — «конкретные визуально наблюдаемые элементы городского ландшафта, способные служить самостоятельными признаками места, включаемыми в его характеристику» [20, с. 109]. В результате на мифогеографической карте (см. илл. 10) происходит «локализация этих <пространственных — И. М.> мифов и их «привязка» к знаковым местам и другим объектам» [21, с. 271].

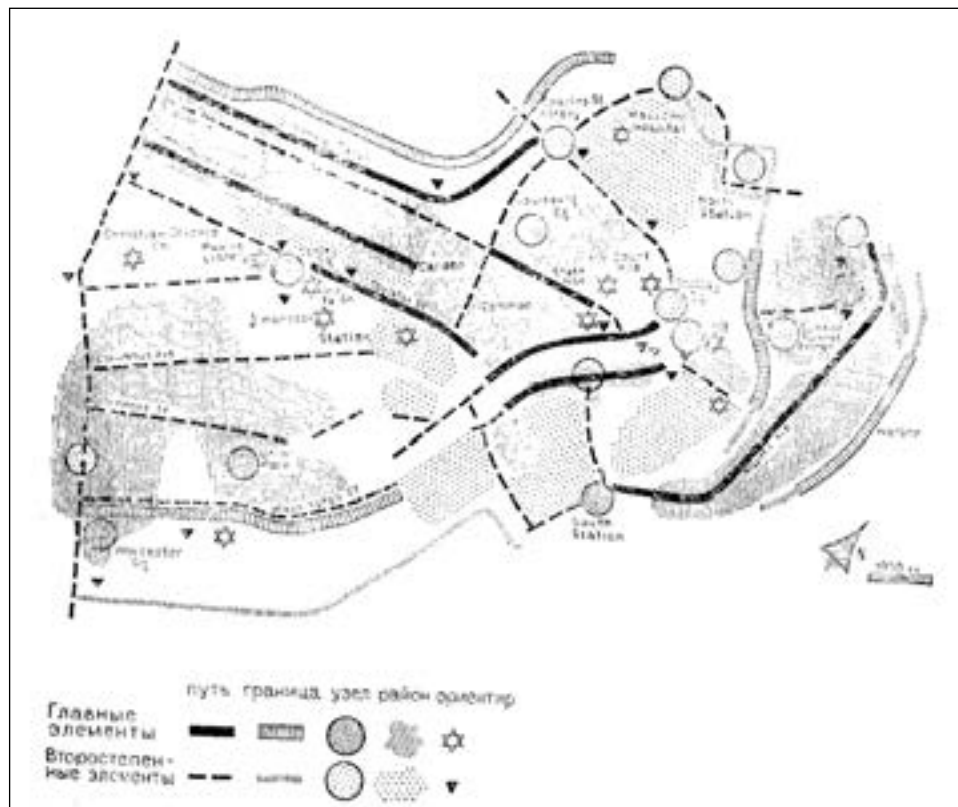
Очевидно, конкретные методики визуализации данных о представлениях целесообразно импортировать из многообразия *мысленных*, а не рисованных карт — либо, напротив, воспользоваться теми подвидами ментальных (в узком смысле) карт, которые имеют более строгую геооснову.

Как бы то ни было, перспективным для *культурной и гуманитарной географии* нам представляется *соединение трех важных практик*. Это:

1) методы научного *выявления ведущих представлений* (образов, мифов) об исследуемой территории, применяемого для построения *мысленных карт*;

2) *интерпретация* и обобщение разрозненных *рисованных ментальных* (в узком смысле) карт с выявлением неких *общих закономерностей* и

3) научно обоснованная «*привязка*» выявленных образов и обобщенных закономерностей восприятия пространства к конкретным реально наблюдаемым объектам, наносимым на ментальную карту.



Илл. 8. Ментальная карта Бостона К. Линча [16]

позволила К. Линчу перейти к ставшим классическими выводам о ключевых элементах городской среды [16].

«Шагом» с противоположной стороны — от карт-диаграмм к топографической основе — стали предложенные в рамках гуманитарной географии модификации образно-географических карт. Первой (и не самой удачной) такой попыткой были предложенные нами в 2004-2005 гг. об-

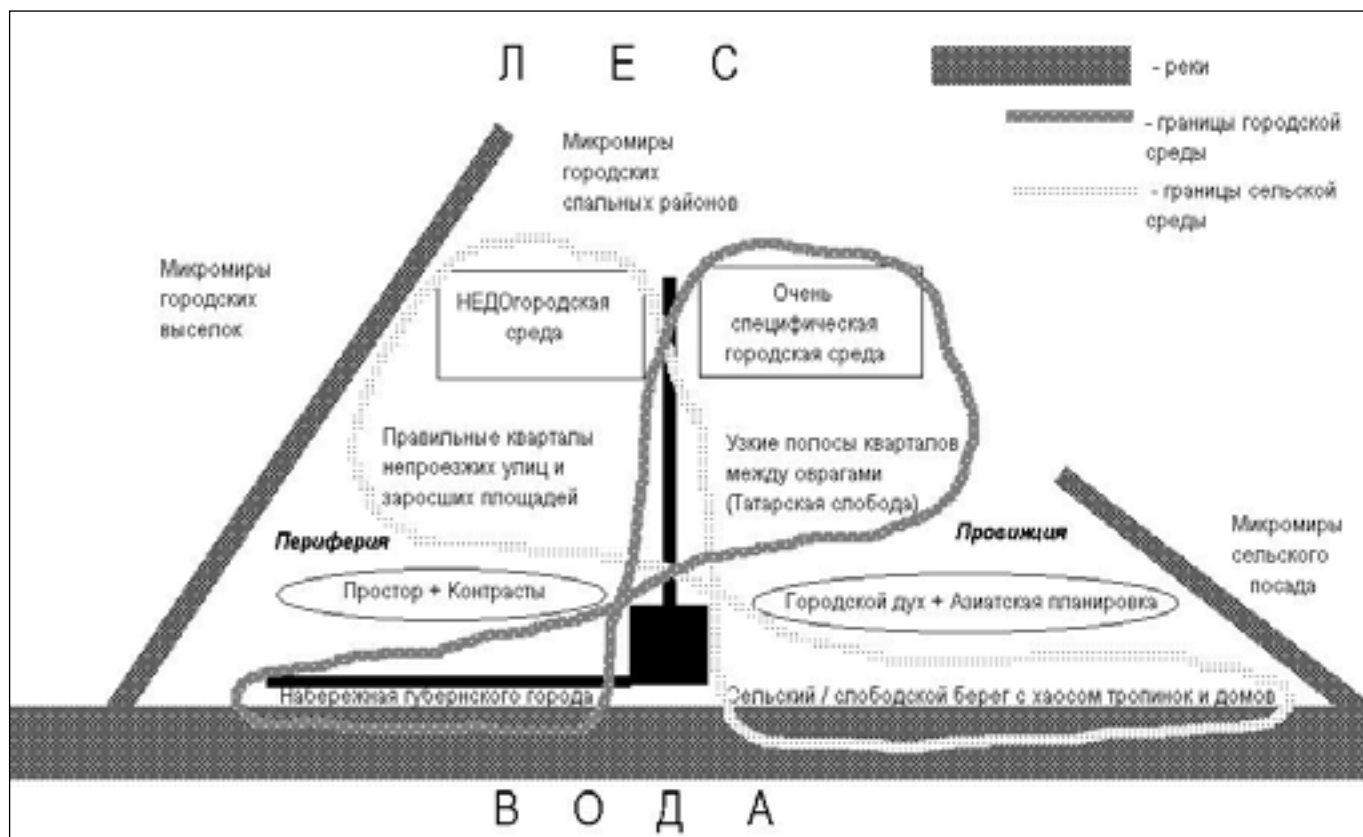


Рис. 9. Образно-топографическая (образно-средовая) карта г. Касимова [21, с. 271]

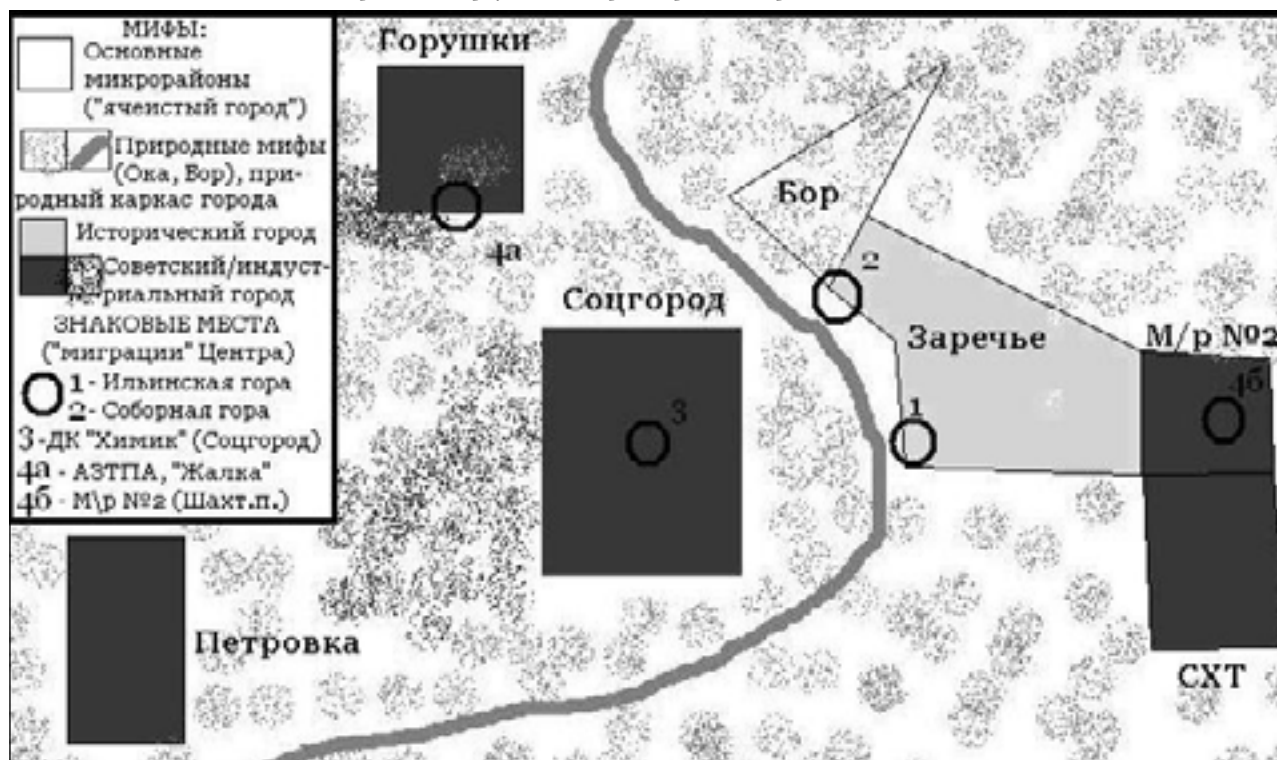


Рис. 10. Мифогеографическая карта г. Алексина [22, с. 212]

Библиография

1. Бьюзен Т., Бьюзен Б. Супермышление. — Мн.: Попурри, 2003. — 304 с.
2. Вандышев М. Н., Веселкова Н. В., Прямикова Е. В. Места памяти и символический капитал территорий

- в ментальных картах горожан // Журнал социологии и социальной антропологии. 2013. Т. XVI. №3 (68). — С. 101-111.
3. Веселкова Н. В. Ментальные карты города: во

- просы методологии и практика использования // Социология: методология, методы, математическое моделирование. 2010. № 31. — С. 5-29.
4. Глазков К. Ментальные карты: ограничения метода и образ «чужого» в малом городе // *Laboratorium*. 2015. Т. 7. № 3. С. 106-117.
5. Глазков К. Ментальные карты: способы анализа, погрешность и пространственная метрика // *Социология власти*. 2013. № 3. — С. 39-56.
6. Голд Дж. Психология и география: Основы поведенческой географии. — М.: Прогресс, 1990. — 304 с.
7. Грибок М. В. Анализ формирования образов регионов России в федеральных информационных программах телевидения с помощью ГИС: Дисс. ... канд. геогр. наук. — М.: Географический фак-т МГУ, 2009. — 137 с.
8. Замятин Д. Н. Гуманитарная география: предмет изучения и основные направления развития // *Общественные науки и современность*. 2010. №4. — С. 126-138.
9. Замятин Д. Н. Культура и пространство: Моделирование географических образов. — М.: Знак, 2006. — 488 с.
10. 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.
11. Замятин Д. Н. Методологические и теоретические основания моделирования географических образов // *Гуманитарная география: Научный и культурно-просветительский альманах*. Вып. 3 / Отв. ред. и сост. Д. Н. Замятин. — М.: Институт Наследия, 2006. — С. 19-44.
12. 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.
13. 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.
14. Коваленко И. М. Ментальные карты административного устройства Украины и Крыма (по пространственным знаниям жителей г. Симферополя) // *Записки Общества геоэкологов*. 2000. Вып. 3. URL: <https://goo.gl/SyECiM>.
15. Лавренова О. А. Географическое пространство в русской поэзии XVIII – начала XX вв. (геокультурный аспект) / *Науч. ред. Ю. А. Веденин*. — М.: Ин-т Наследия, 1998.
16. Линч К. Образ города / Пер. с англ. В. Л. Глазычева; сост. А. В. Иконников; под ред. А. В. Иконникова. — М.: Стройиздат, 1982. — 328 с.
17. Мамичева И. С. Ментальная карта как инструмент визуализации и планирования учебной деятельности в новых условиях // *Социально-психологические проблемы ментальности / менталитета*. 2016. №12. — С. 162-168.
18. Милграм С. Эксперимент в социальной психологии. — СПб.: Питер, 2000. — 336 с.
19. 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.
20. Митин И. И. Методика комплексной культурно-географической характеристики территории: Дисс. ... канд. геогр. наук. — М.: Географический фак-т МГУ, 2007. — 221 с.
21. 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.
22. Митин И. И., Сересова У. И. Алексин: воображение пространства города // *Россия: воображение пространства / пространство воображения* / Отв. ред. И. И. Митин; Сост. Д. Н. Замятин, И. И. Митин. — М.: Аграф, 2009. — С. 179-217.
23. Серапинас Б. Б. Мысленные геообразы и ментальные геоизображения // *Вестник Моск. ун-та*. Сер. 5. География. 2007. №1. — С. 8-12.
24. Тимофеева Т. Н. Когнитивные карты города Кяхта // *Культурная и гуманитарная география*. 2013. Т. 2. №1. — С. 53-64.
25. Толмен Э. Когнитивные карты у крыс и у человека // *Хрестоматия по истории психологии* / Под ред. П. Я. Гальперина, А. Н. Ждан. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980. — С. 63-69.
26. Шенк Ф. Б. Ментальные карты: конструирование географического пространства в Европе // *Политическая наука*. 2001. № 4. — С. 4-17.
27. Appleyard D. Styles and methods of structuring a city // *Environment and Behavior*. 1970. Vol. 2. No. 1. — P. 100-117.
28. Downs R. M. Maps and metaphors // *The Professional Geographer*. 1981. Vol. 33. No. 3. — P. 287-293.
29. Downs R. M., Stea D. *Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping*. N.Y.: Harper & Row, 1977. — 204 pp.
30. Gould P., White R. *Mental Maps*. Harmondsworth: Pelican Books, 1974. — 204 pp.
31. Graham E. Maps, metaphors and muddles // *The Professional Geographer*. 1982. Vol. 34. No. 3. — P.

251-260.

32. Image and Environment. Cognitive Mapping and Spatial Behavior / Ed. by R. M. Downs, D. Stea. — New Brunswick – L.: Aldine Transaction, 1973. — 439 pp.

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

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

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

36. Murray D., Spencer C. Individual differences in the drawing of cognitive maps: the effects of geographical mobility, strength of mental imagery and basic graphic ability // Transactions of the Institute of British Geographers. 1979. New Series. Vol. 4. No. 3. — P.

385-391.

37. Pocock D. C. D. Some characteristics of mental maps: an empirical study // Transactions of the Institute of British Geographers. 1976. New Series. Vol. 1. No. 4. — P. 493-512.

38. Robinson J. P., Hefner R. Perceptual maps of the World // The Public Opinion Quarterly. 1968. Vol. 32. No. 2. — P. 273-280.

39. Saarinen T. F. The use of projective techniques in geographical research // Environment and Cognition / Ed. by W. H. Ittelson. — N.Y.: Academic Press, 1973. — P. 29-52.

40. Tolman E. C. Cognitive maps in rats and men // The Psychological Review. 1948. Vol. 55. No. 4. — P. 189-208.

41. Trowbridge C. C. On fundamental methods of orientation and “imaginary maps” // Science. 1913. New Series. Vol. XXXVIII. No. 990. — P. 888-897.

42. Tuan Y.-F. Images and mental maps // Annals of the Association of American Geographers. 1975. Vol. 65. No. 2. — P. 205-213.

References

1. B'yuzen T., B'yuzen B. Supermyshlenie. — Mn.: Popurri, 2003. — 304 s.

2. Vandyshchev M. N., Veselkova N. V., Pryamikova E. V. Mesta pamyati i simvolicheskij kapital territorij v mental'nyh kartah gorozhan // Zhurnal sociologii i social'noj antropologii. 2013. T. XVI. №3 (68). — S. 101-111.

3. Veselkova N. V. Mental'nye karty goroda: voprosy metodologii i praktika ispol'zovaniya // Sociologiya: metodologiya, metody, matematicheskoe modelirovanie. 2010. №31. — S. 5-29.

4. Glazkov K. Mental'nye karty: ogranicheniya metoda i obraz «chuzhogo» v malom gorode // Laboratorium. 2015. T. 7. №3. S. 106-117.

5. Glazkov K. Mental'nye karty: sposoby analiza, pogreshnost' i prostranstvennaya metrika // Sociologiya vlasti. 2013. №3. — S. 39-56.

6. Gold Dzh. Psihologiya i geografiya: Osnovy povedencheskoj geografii. — M.: Progress, 1990. — 304 s.

7. Gribok M. V. Analiz formirovaniya obrazov regionov Rossii v federal'nyh informacionnyh programmah televideniya s pomoshch'yu GIS: Diss. ... kand. geogr. nauk. — M.: Geograficheskij fak-t MGU, 2009. — 137 s.

8. Zamyatin D. N. Gumanitarnaya geografiya: predmet izucheniya i osnovnye napravleniya razvitiya // Obshchestvennye nauki i sovremennost'. 2010. №4. — S. 126-138.

9. Zamyatin D. N. Kul'tura i prostranstvo: Modelirovanie geograficheskikh obrazov. — M.: Znak, 2006. — 488 s.

10. Zamyatin D. N. Lokal'nye istorii i metodika modelirovaniya gumanitarno-geograficheskogo obraza goroda // Gumanitarnaya geografiya: Nauchnyj i kul'turno-prosvetitel'skij al'manah. Vyp. 2 / Otvet. red. i

sost. D. N. Zamyatin. — M.: Institut Naslediya, 2005. — S. 276-323.

11. Zamyatin D. N. Metodologicheskie i teoreticheskie osnovaniya modelirovaniya geograficheskikh obrazov // Gumanitarnaya geografiya: Nauchnyj i kul'turno-prosvetitel'skij al'manah. Vyp. 3 / Otvet. red. i sost. D. N. Zamyatin. — M.: Institut Naslediya, 2006. — S. 19-44.

12. Zamyatin D. N. Obrazno-geograficheskaya karta (karta geograficheskikh obrazov) [Materialy k slovarju gumanitarnoj geografii] // Gumanitarnaya geografiya: Nauchnyj i kul'turno-prosvetitel'skij al'manah. Vyp. 4 / Otvet. red. i sost. D. N. Zamyatin. — M.: Institut Naslediya, 2007. — S. 322-325.

13. Zamyatina N. Yu. Mental'naya karta (1) [Materialy k slovarju gumanitarnoj geografii] // Gumanitarnaya geografiya: Nauchnyj i kul'turno-prosvetitel'skij al'manah. Vyp. 5 / Otvet. red. I.I. Mitin; sost. D. N. Zamyatin. — M.: Institut Naslediya, 2008. — S. 250-253.

14. Kovalenko I. M. Mental'nye karty administrativnogo ustrojstva Ukrainy i Kryma (po prostranstvennym znaniyam zhitelej g. Simferopolya) // Zapiski Obshchestva geoekologov. 2000. Vyp. 3. URL: <https://goo.gl/SyECiM>.

15. Lavrenova O. A. Geograficheskoe prostranstvo v russkoj poehzii XVIII – nachala HKH vv. (geokul'turnyj aspekt) / Nauch.red. YU.A. Vedenin. — M.: In-t Naslediya, 1998.

16. Lynch K. Obraz goroda / Per. s angl. V.L. Glazycheva; sost. A.V. Ikonnikov; pod red. A.V. Ikonnikova. — M.: Strojizdat, 1982. — 328 s.

17. Mamicheva I. S. Mental'naya karta kak instrument

- vizualizacii i planirovaniya uchebnoj deyatelnosti v novyh usloviyah // Social'no-psihologicheskie problemy mental'nosti / mentaliteta. 2016. №12. — S. 162-168.
18. Milgram S. Eksperiment v social'noj psihologii. — SPb.: Piter, 2000. — 336 s.
19. Mitin I. I. Gumanitarnaya geografiya: Problemy terminologii i (samo)identifikacii v rossijskom i mezhdunarodnom kontekstah // Kul'turnaya i humanitarnaya geografiya. 2012. T. 1. №1. — S. 1-10.
20. Mitin I. I. Metodika kompleksnoj kul'turno-geograficheskoy karakteristiki territorii: Diss. ... kand. geogr. nauk. — M.: Geograficheskij fak-t MGU, 2007. — 221 s.
21. Mitin I. I. Metodika polevyh humanitarno-geograficheskikh issledovanij v kontekste mifogeografii // Gumanitarnaya geografiya: Nauchnyj i kul'turno-prosvetitel'skij al'manah. Vyp. 2 / Otv. red. i sost. D. N. Zamyatin. — M.: Institut Naslediya, 2005. — S. 235-275.
22. Mitin I. I., Seresova U. I. Aleksin: voobrazhenie prostranstva goroda // Rossiya: voobrazhenie prostranstva / prostranstvo voobrazheniya / Otv. red. I. I. Mitin; Sost. D. N. Zamyatin, I. I. Mitin. — M.: Agraf, 2009. — S. 179-217.
23. Serapinas B. B. Myslennye geoobrazy i mental'nye geoizobrazheniya // Vestnik Mosk. un-ta. Ser. 5. Geografiya. 2007. №1. — S. 8-12.
24. Timofeeva T. N. Kognitivnye karty goroda Kyah-ta // Kul'turnaya i humanitarnaya geografiya. 2013. T. 2. №1. — S. 53-64.
25. Tolmen E. H. Kognitivnye karty u krys i u cheloveka // Hrestomatiya po istorii psihologii / Pod red. P. YA. Gal'perina, A. N. Zhdan. M.: Izd-vo Mosk. un-ta, 1980. — S. 63-69.
26. Shenk F. B. Mental'nye karty: konstruirovaniye geograficheskogo prostranstva v Evrope // Politicheskaya nauka. 2001. № 4. — S. 4-17.
27. Appleyard D. Styles and methods of structuring a city // Environment and Behavior. 1970. Vol. 2. No. 1. — P. 100-117.
28. Downs R. M. Maps and metaphors // The Professional Geographer. 1981. Vol. 33. No. 3. — P. 287-293.
29. Downs R. M., Stea D. Maps in Minds: Reflections on Cognitive Mapping. N.Y.: Harper & Row, 1977. — 204 rr.
30. Gould P., White R. Mental Maps. Harmondsworth: Pelican Books, 1974. — 204 rr.
31. Graham E. Maps, metaphors and muddles // The Professional Geographer. 1982. Vol. 34. No. 3. — P. 251-260.
32. Image and Environment. Cognitive Mapping and Spatial Behavior / Ed. by R. M. Downs, D. Stea. — New Brunswick – L.: Aldine Transaction, 1973. — 439 rr.
33. Jacobson D. Mental maps // Encyclopedia of Human Geography / Ed. by B. Warf. — Thousand Oaks, CA – London – New Delhi: SAGE Publications, 2006. — P. 299-301.
34. Kitchin R. Cognitive maps: What are they and why study them? // Journal of Environmental Psychology. 1994. Vol. 14. Issue 1. P. 1-19.
35. Klippel A. Mental maps // Encyclopedia of Geography / Ed. by B. Warf. SAGE Publications, 2010. URL: <http://sk.sagepub.com/reference/geography/n762.xml>.
36. Murray D., Spencer C. Individual differences in the drawing of cognitive maps: the effects of geographical mobility, strength of mental imagery and basic graphic ability // Transactions of the Institute of British Geographers. 1979. New Series. Vol. 4. No. 3. — P. 385-391.
37. Pocock D. C. D. Some characteristics of mental maps: an empirical study // Transactions of the Institute of British Geographers. 1976. New Series. Vol. 1. No. 4. — P. 493-512.
38. Robinson J. P., Hefner R. Perceptual maps of the World // The Public Opinion Quarterly. 1968. Vol. 32. No. 2. — P. 273-280.
39. Saarinen T. F. The use of projective techniques in geographical research // Environment and Cognition / Ed. by W. H. Ittelson. — N.Y.: Academic Press, 1973. — P. 29-52.
40. Tolman E. C. Cognitive maps in rats and men // The Psychological Review. 1948. Vol. 55. No. 4. — P. 189-208.
41. Trowbridge C. C. On fundamental methods of orientation and "imaginary maps" // Science. 1913. New Series. Vol. XXXVIII. No. 990. — P. 888-897.
42. Tuan Y.-F. Images and mental maps // Annals of the Association of American Geographers. 1975. Vol. 65. No. 2. — P. 205-213.