



Картографические приемы для реализации функций социального картографирования

Л.К. Радченко¹

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий,
Новосибирск, Россия
 l.k.radchenko@sgugit.ru

ЦИТИРОВАНИЕ Радченко Л.К. Картографические приемы для реализации функций социального картографирования // Известия вузов «Геодезия и аэрофотосъемка». 2025. Т. 69. № 3. С. 109–121. DOI:10.30533/GiA-2025-034.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА социальное картографирование, функции социального картографирования, социальные геознания, учебные карты, познавательные картографические продукты, патриотические карты, пропагандистские карты, туристские карты, картографические игры

АННОТАЦИЯ В статье рассматривается растущий интерес к вопросам социального картографирования. Приведены различные определения социального картографирования с целью уточнения этого понятия как раздела тематического картографирования в части отображения социальных объектов, процессов и явлений. Выделены виды социальной деятельности с точки зрения передачи социальных геознаний с помощью географических карт. Определены функции социального картографирования через учебно-образовательный, познавательный, туристский, патриотический, пропагандистский и игровой виды деятельности. Предлагается реализация перечисленных видов деятельности соответственно с помощью учебных, познавательных, туристских, патриотических, пропагандистских карт и картографических игр. Определено понятие картографических приемов как совокупности использованных способов картографического изображения объектов и явлений, различных шкал, всевозможных видов инфографики, различных графических приемов, выбора картографической проекции и процедуры генерализации. Для каждого вида картографической продукции выявлены и обозначены применяемые картографические приемы, выделены особенности содержания. Выявленные и обоснованные картографические приемы в дальнейшем могут применяться для формирования научно-методических основ социального картографирования, а также для разработки и создания новых типов карт социальной направленности.

1 Введение

В настоящее время в ведущих странах мира на национальном уровне отмечается растущая значимость геопространственной информации и знаний для обеспечения экономики и социальной сферы, что обусловлено всеобщей цифровизацией и условиями четвертой промышленной революции. При этом акцент смещается с деятельности по обеспечению страны геодезической и картографической информацией на деятельность по созданию и функционированию среды, обеспечивающей экономику и общество геопространственными данными и знаниями [1]. Большая часть населения уже вовлечена в этот процесс и активно использует сервис геолокации для определения координат объектов, карты познавательного туризма — для путешествий, познавательные карты — для получения знаний об уникальных объектах. Более того, люди не только пользуются готовыми картами, но и сами участвуют в создании и обновлении картографических произведений. Все это говорит об активном вовлечении широкого круга пользователей в индустрию социальных геознаний. Данные процессы оказывают влияние на модификацию социального картографирования [2]. Социум, участвуя в этой модификации, использует различные картографические практики, в основе которых лежит картографический язык.

Картографический язык — это одно из важнейших средств современной коммуникации, один из самых объемных и значимых культурно-исторических, цивилизационных феноменов. Картографический язык имеет большое познавательное, мировоззренческое, идеологическое значение, а выраженная им карта — это уникальная форма организации знания и источник нового знания [3].

Цель данного исследования состоит в том, чтобы разобраться, какие картографические приемы становятся инструментами для реализации той или иной функции социального картографирования в части передачи знаний.

2 Материалы и методы

Возросший интерес пользователей и ученых-картографов к социальному картографированию дает возможность с разных сторон взглянуть на этот процесс. В научных работах можно найти разные его определения.

1. Социальное картографирование можно в достаточно общем виде определить как метод фиксации особенностей расположения различных социальных объектов на территориях посредством социальных карт [4].
2. Некоторые исследователи рассматривают социальное картографирование как интерактивный подход, который предлагает участникам составить карту своих социальных отношений с различными людьми или сообществами¹. В рамках данной концепции социальное картографирование — это метод моделирования, визуализации и графического представления любой пространственно локализованной информации в соответствии с целью получения знаний о представленных явлениях.
3. В работе [5] освещается несколько подходов к определению социального картографирования. Так, оно может рассматриваться как метод:
 - 3.1) моделирования графического и цифрового изображения для геоинформационных систем и геопространственной информации с идентификацией координатных и атрибутивных данных;

¹ Social mapping overview / IASC MHPSS Reference Group, 2021. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.mhpss.net/toolkit/mhpss-m-and-e-mov-toolkit/resource/social-mapping-overview> (дата обращения: 13.02.2025).

- 3.2) моделирования, визуализации и графического представления любых пространственно локализованных объектов и явлений с целью получения знаний о представленных явлениях;
- 3.3) графического и семантического описания любого материального и абстрактного объекта, которое позволяет последовательно описывать, группировать и обобщать данные.

Социальное картографирование фиксирует вариативные особенности территории (социальные проблемы, группы взаимодействия, социальное благосостояние и т. д.) с помощью социальных карт, включает в себя сложный многофакторный анализ любого социального явления (например, уровень безопасности на определенной территории, уровень безработицы, осведомленности об экологических проблемах), что, в свою очередь, обуславливает создание многослойных интерактивных карт.

Для определения понятия «социальное картографирование», учитывая материал статьи [6], обратимся к понятию «картографирование». ГОСТ 21667-76 обозначает картографирование как «комплекс мероприятий по созданию карты или ряда карт какой-либо области» (под областью подразумевается «любое пространство: территория, акватория, небесное тело, космическое пространство»)², тогда тематическое картографирование — это комплекс мероприятий по созданию карт и атласов определенной тематики, а социальное картографирование — это раздел тематического картографирования в части отображения социальных объектов, процессов и явлений.

В качестве материалов исследования применены ранее изданные картографические продукты социальной направленности, заявленные как учебные, познавательные карты, карты познавательного туризма, патриотические, пропагандистские и карты, которые используются в игровой деятельности для познания окружающего мира и обучения.

3 Результаты и обсуждение

В социологии в зависимости от характера отношения к окружающему миру и взаимодействия человека с другими людьми социальная деятельность подразделяется на несколько видов: материально-преобразовательную, познавательную, ценностно-ориентационную, коммуникативную, информационную, художественную, оздоровительную, спортивную, политическую, управленческую и природную³.

С точки зрения передачи социальных геознаний с помощью географических карт можно выделить другие виды социальной деятельности, например: учебно-образовательную, познавательную, патриотическую, туристскую, пропагандистскую и т. д. Тогда к функциям социального картографирования относится картографическое обеспечение этих видов социальной деятельности, связанных с передачей знаний по картам, а именно:

- 1) учебно-образовательной деятельности;
- 2) познавательной деятельности;
- 3) патриотической деятельности;
- 4) туристской деятельности;
- 5) пропагандистской деятельности;
- 6) игровой деятельности.

Реализация функций социального картографирования происходит с помощью использования тематических карт. Рассмотрим подробно, какие карты используются для этого и какие картографические приемы применяются.

² ГОСТ 21667-76. Картография. Термины и определения. М.: Издательство стандартов, 2002. С. 2.

³ Методическое руководство к проведению лекционных и семинарских занятий по курсу «Социология»: в 3 ч. Краснодар: КубГАУ, 2013. Ч. 1. 137 с.

При этом под картографическими приемами будем понимать совокупность использованных способов картографического изображения объектов и явлений, различных шкал, всевозможные виды инфографики, различные графические приемы, выбор картографической проекции и процедуру генерализации.

3.1 Учебные карты

При учебно-образовательном виде деятельности применяются учебные карты. Учебные карты — это большая группа карт, предназначенных для обучения и передачи знаний широкому кругу лиц во всех образовательных учреждениях. Такие карты используются в качестве наглядного пособия при подаче материала, самостоятельной подготовке учащихся и проверке знаний. Главная цель учебных карт — осуществление помощи при изучении какой-либо науки.

К особенностям таких карт относят:

- соответствие рабочим программам дисциплин;
- разделение содержания карт по предметам и этапам обучения;
- акцентирование внимания на наглядном материале изучаемой темы с помощью картографических приемов;
- связь настольных и настенных карт по содержанию, обязательное согласование отображенного содержания с материалами в учебнике и в атласах по отдельным дисциплинам.

В связи с приходом современных методов в обучении и в картографии появились разновидности учебных картографических продуктов: это мультимедийные, анимационные карты и атласы, а также многофункциональные учебные карты. Используемые в учебных картах картографические приемы приведены в табл. 1.

Таблица 1 ➔

Картографические приемы, используемые в учебных картах

Table 1

Cartographic techniques of educational maps

Картографические приемы	Применение
Способ значков	Отображение полезных ископаемых, достопримечательностей картографируемой территории
Способ значкового ареала (художественные значки разрабатываются так, чтобы возникали ассоциации с отображаемыми явлениями)	Отображение животных на зоогеографических картах
Способ знаков движения	Отображение движения различных экспедиций, фронтов, военных сражений
Способ изолиний	Отображение температуры воздуха
Способ линейных знаков	Отображение границ, рек, путей сообщения
Процедура генерализации	Отбор и обобщение содержания карты
Различные графические приемы	Получение общего визуального представления о картографируемом объекте
Различные шкалы	Отображение количественных показателей
Использование более яркого цвета для отображения темы	Привлечение внимания к теме карты

3.2 Познавательные картографические продукты

Познавательный вид деятельности осуществляется с помощью познавательных картографических продуктов (ПКП). Познавательные карты и модели формируют познавательную модель территории, основная их часть предназначена для обучения и познания действительности. Они дают возможность получения новых знаний об уникальности, самобытности и идентичности определенной территории, развивают кругозор, а также формируют у пользователя любознательность и произвольное желание к самообразованию.

Перечислим особенности ПКП:

- использование в качестве элементов тематического содержания уникальных объектов или событий, отличающих данный регион от другого, не связанных по теме и содержанию (в классической картографии при создании карт опираются на рациональное познание, карты создаются по общепринятым классификациям объектов или явлений, опираются на научную составляющую; в данном случае упор делается на отображение каких-то феноменальных объектов или явлений, причем возможна комбинация с несочетаемыми с точки зрения классической картографии объектами, например с кухней народов отображаемой территории);
- простота (иногда — перенесение на само картографическое изображение) легенд, имеющих один-два тематических элемента содержания, выполнение условных знаков по интуитивно понятному принципу (карты, созданные, например, для детей, будут сложны для чтения в случае с подробной легендой, поэтому принимается решение о минимизации легенды и приходится проектировать условные знаки так, чтобы они были интуитивно понятны пользователю);
- принадлежность к аналитическому типу (отвечают на один вопрос и включение познавательных моментов из различных сфер жизнедеятельности человека (это относится скорее к познавательным геопространственным моделям, в которых отображен результат геоинформационного анализа или представлена визуализация больших данных);
- использование мелкого масштаба, обусловленное обзорным характером ПКП (акцент делается на общее представление о картографируемом регионе, поэтому необходимо отобразить его полностью, а это чаще всего возможно только в мелком масштабе);
- достижение эффекта познавательности за счет дополнительных средств оформления (инфографики), способов картографического отображения, художественно-композиционных приемов (назначение и характер использования картографического произведения определяют наибольшие различия в применении изобразительных средств, приемах композиции для создания определенного стиля оформления [7]).

Картографические приемы, используемые в ПКП, приведены в табл. 2.

Таблица 2 ➤

Картографические приемы, используемые в познавательных картографических продуктах

Table 2

Cartographic techniques of cognitive cartographic products

Картографические приемы	Применение
Способ художественных значков	Отображение уникальных объектов и достопримечательностей картографируемой территории
Способ картодиаграмм	Отображение количественных показателей
Количественные показатели	Отображение количественных характеристик объектов
Различные графические приемы	Получение общего визуального представления о картографируемом объекте
Различные шкалы	Отображение количественных характеристик
Интуитивно понятные условные знаки, минимизация легенды	Достижение легкости и простоты чтения содержания карты
Использование мелкого масштаба	Общий обзор территории картографирования
Применение инфографики	Достижение эффекта познавательности

3.3 Патриотические карты

Патриотический вид деятельности выполняется с помощью карт патриотической направленности, например карт геральдики, выдающихся людей, памятников и мемориалов, патриотических организаций. Такие карты служат основой для решения основных задач внутренней политики российского государства, а именно сохранения культурно-исторического наследия

и традиционной системы ценностей, основой которой служит патриотизм. Карты патриотической направленности применяются в качестве как основных, так и вспомогательных учебно-наглядных пособий для более глубокого изучения вопросов истории основания и развития региона или страны в целом, служат наглядным пособием при проведении патриотических бесед в средних общеобразовательных учреждениях.

Особенностями патриотических карт являются:

- направленность содержания на отображение элементов, формирующих патриотическое воспитание и любовь к Родине;
- включение в тематическое содержание элементов-символов государственности (флаг, герб и т. д.) или объектов, увековечивающих память героев различных войн, и т. д.;
- формирование осознанной выработки собственной позиции по отношению к современным общественно-политическим процессам на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений страны.

Используемые в патриотических картах картографические приемы приведены в табл. 3.

Таблица 3 

Картографические приемы, используемые в разных типах патриотических карт

Table 3

Cartographic techniques of different types of patriotic maps

Тип патриотических карт	Картографические приемы	Применение
Карты геральдики	Наглядные условные знаки	Отображение символики районов, областей, государства (флаги, гербы и пр.)
Карты выдающихся людей	Символические условные знаки, фотографии выдающихся людей	Отображение мест рождения выдающихся людей: артистов, спортсменов, художников и т. д. Возможно сочетание фотографий и условных знаков, обозначающих профессию выдающихся людей
Карты памятников и мемориалов	Символические и наглядные условные знаки	Отображение местоположения памятников и мемориалов
Карты патриотических организаций	Символические и наглядные условные знаки	Отображение местоположения патриотических организаций

Примечание. Общим для всех типов патриотических карт картографическим приемом является процедура генерализации, применяемая в целях создания общегеографической основы.

3.4 Карты познавательного туризма

Карты познавательного туризма способствуют реализации туристского вида деятельности. Культурно-познавательный туризм — это вид отдыха, позволяющий сменить обстановку, освободиться от повседневной рутины, получить эстетическое наслаждение и обогатить себя новыми знаниями в области истории и культуры как своей страны, так и других стран [8]. Основной целью познавательного туризма является получение новых знаний о культурных и исторических местах той или иной территории, а целью карт познавательного туризма — передача знаний о культурно-исторических объектах территории.

Особенностями карт познавательного туризма являются:

- отсутствие прямой связи содержания карт с туристской деятельностью (на таких картах отображаются туристские маршруты с объектами, которые выполняют узкоотраслевые функции, например церкви и соборы используются паломниками как культовые сооружения для богослужения и посещаются преимущественно с целью паломничества или с культурно-познавательными целями [9]);
- разнообразное тематическое содержание (к часто встречаемым тематическим элементам можно отнести памятники археологии; культовую и гражданскую архитектуру; памятники ландшафтной архитектуры;

малые и большие исторические города; сельские поселения; музеи, театры, выставочные залы и др.; социокультурную инфраструктуру; объекты этнографии, народные промыслы и ремесла, центры прикладного искусства; технические комплексы и сооружения [10]);

- дополнение описанием объектов (достопримечательностей), фото- и видеоматериалами, аудиогидами, маршрутами, панорамными видами, видами с высоты птичьего полета.

Используемые в картах познавательного туризма картографические приемы приведены в табл. 4.

Таблица 4 ➤

Картографические приемы, используемые в картах познавательного туризма

Table 4

Cartographic techniques of educational tourism

Картографические приемы	Применение
Способ значков (геометрических, буквенных, символических)	Демонстрация исторических, архитектурных, археологических достопримечательностей, а также мест и объектов, которые заслуживают внимания туристов и экскурсантов
Способ линейных знаков	Обозначение водных, велосипедных, пешеходных и прочих маршрутов
Способ ареалов	Обозначение мест разрешенной охоты, обитания животных, сбора грибов и ягод, границы парков и заповедников
Способ картограмм	Отображение количества мест в гостиницах и отелях на 100 туристов
Процедура генерализации	Отображение общегеографической основы
Различные графические приемы	Получение визуального представления об объектах картографирования

3.5 Пропагандистские карты

При пропагандистском виде деятельности широко используются пропагандистские карты. Термин *пропаганда* употребляется в нескольких значениях: 1) «система деятельности, направленная на распространение знаний, художественных ценностей и другой информации с целью формирования определенных взглядов, представлений, эмоциональных состояний, оказания влияния на социальное поведение людей»; 2) «распространение в массах идеологии политики определенных классов, партий, государств»; 3) «средство манипуляции массовым сознанием»⁴. В данной статье под пропагандой понимаются намеренные и систематические попытки формировать точки зрения, манипулировать сведениями и управлять поведением людей с целью получения желательной для пропагандистов реакции.

Пропагандистские карты помогают распространять политические или мировоззренческие идеологии, оправдывают войны; иногда страны-агрессоры визуально отображают угрозу самим себе, конструируя с помощью карт для народа образ врага; пропагандистские карты служат для того, чтобы узаконить самые большие преступления. Такие карты пытаются своим содержанием или своим построением и оформлением повлиять на формирование мнения пользователя карты или вызвать у него желаемую эмоциональную реакцию. Еще одно назначение пропагандистских карт — это объяснить будущие или уже произошедшие политические действия.

Таким образом, пропагандистские (политические, геополитические, агитационные, карты для воздействия на сознание населения) карты и картографические изображения своим построением и специальным содержанием вызывают эмоциональный эффект у пользователя [11].

⁴ Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках / ред. Г.В. Осипов. М.: ИНФРА-М, 1998. С. 271.

К особенностям пропагандистских карт относятся:

- зависимость содержания пропагандистских карт от страны, где они были составлены, от господствующих идеологических взглядов, текущего временного момента или происходящего политического события, от социального заказа;
- использование фиктивных (заведомо ложных) данных;
- применение в оформлении ярких цветов, символов разных государств;
- ориентация на определенную группу населения с низким уровнем образования.

Применение карт для политической инструментализации и идеологической индоктринации уходит корнями далеко в прошлое, к самым истокам картографии, но в XX веке достигло своего апогея и продолжается до сих пор. Н. Шобесбергер (N. Schobesberger) разделяет все пропагандистские карты в зависимости от их функции как носителя информации в пропагандистском послании на две большие группы: карты, служащие фоном для пропаганды, и карты, осуществляющие пропаганду⁵. Первые в своем содержании и оформлении не передают никаких суггестивных сообщений, всегда находятся в рамках какого-либо текстуально выраженного послания или иллюстративных элементов оформления. Такие карты, выполняя функцию иллюстрации, часто встречаются на политических плакатах, служат для определения местоположения того пропагандистского послания, которое передает плакат. Сама же пропаганда осуществляется с помощью текстовой и иной иллюстрационной составляющей. Карты, осуществляющие пропаганду, сами являются носителями послания пропаганды, эти послания осуществляются через картографические приемы. Данная группа карт подразделяется на две подгруппы:

1. Карты, осуществляющие пропаганду через картографическое оформление и выразительные картографические средства. Это влияет на восприятие и внушает человеку искаженный взгляд на пространственные явления. В качестве примера графического оформления можно привести выбор определенной проекции (с помощью целенаправленного применения картографических проекций выделяют картографируемые регионы, представляют их большими или совсем маленькими), специальный подбор цветов и различных подписей. К выразительным картографическим средствам, используемым в таких картах, относятся суггестивное применение картографических переменных величин (окрашивание, форма), целенаправленное пространственное внушение через проекции и др.
2. Карты, осуществляющие пропаганду через содержание, представленное в карте, и тему карты вообще. Для этого используются генерализация отображаемых явлений, фальсификация данных с целью создания ложного представления, пропагандистские клише в легенде («враждебные страны»), сфальсифицированные неправильные изображения, а также фальсификация, возникающая в результате передачи статистических показателей, отображение различных сценариев (возможная пространственная ситуация в будущем в результате политических или военных действий, различных прогнозов), карикатурные анаморфозы (вымышленные или фантастические карты).

В картографии передача данных, информации и знаний происходит через графические средства и знаки. Необходимо сразу отметить, что такие графические средства, как цвет и идеологические цветовые ассоциации (самая популярная пара — красный и синий цвета), а также пояснительные подписи применяются на всех пропагандистских картах.

Картографические приемы, которые используются в картах, осуществляющих пропаганду, приведены в табл. 5.

⁵ Schobesberger N. Propagandakartographie. Die Verwendung von Karten als Mittel für Werbung und politische Meinungsbildung. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://theses.univie.ac.at/detail/9025> (дата обращения: 13.02.2025).

Таблица 5

Картографические приемы, используемые в пропагандистских картах

Table 5

Cartographic techniques of propaganda maps

Тип пропагандистских карт		Картографические приемы	Применение
Карты, осуществляющие пропаганду через оформление		Применение наглядных, символических условных знаков, геометрических форм (кругов и стрел), а также жанровых картинок (символов) для идентификации стран и государств и фотографий правителей стран-агрессоров, использование агрессивных условных знаков	Актуализация ассоциаций с конкретными явлениями или объектами. Например, круги подходят для визуализации опасностей, исходящих из какого-нибудь центра; стрелы указывают направление явления, служат для визуализации динамики явлений (применяются пустые стрелы с возможным вписыванием объяснений и вставкой других знаков)
		Использование определенных цветов	Отображение идеологической составляющей (например, красный – цвет коммунизма, революции) и чувственной ассоциации (красный – это также огонь, кровь, угроза)
		Выбор оптимальных проекций, не искажающих формы площадей	Для выделения определенных государств или их частей
Карты, осуществляющие пропаганду через содержание	Карты фальсификаций	Целенаправленное неправильное изображение путем приписывания признаков или указания принадлежности объекта	Отображение нечеткой линии границ территории, неправильное обозначение русел рек и других географических реалий
	Карты с отображением статистических данных	Способ картограммы с применением разной категоризации	Создание совершенно разных интерпретаций одного и того же объекта
		Статистическая фальсификация (утаивание необходимых для интерпретации данных карты)	Отображение явления с необоснованным подразделением в легенде на «низкое», «среднее» и «высокое»
	Карты сценариев	Способ линейных знаков для отображения фиктивных, не существующих в пространстве положения фронтов, соотношения сил и сфер влияния, а также символов стран-агрессоров (по мнению тех стран, которым угрожают)	Отображение возможного состояния территории в будущем
	Карты фантазий	Использование картографических элементов и различных графических приемов для создания какой-либо новой картины мира	Создание вымышленного изображения через новое расположение элементов карты и их оформление
	Картографические анаморфозы	Применение различного масштаба в пределах карты в зависимости от отображаемой тематики. Использование карикатур	Отображение на тематических картах размеров стран или континентальных массивов, отражающее не их реальный геометрический размер, а в пропорции к какому-либо свойству

3.6 Картографические игры

Игра имеет совсем другой признак по отношению к различным видам деятельности и характеризует способ действия. В рамках картографии игровые формы можно внедрять в обучение наукам о Земле, использовать картографический подход в играх, направленных на познание окружающей действительности. При этом картографические игры – это особый продукт картографии и геоинформатики, а карта для проведения игры – это особый вид тематической карты.

Картографические игры могут быть обучающими и познавательными. Обучающие картографические игры создаются в соответствии с рабочей программой дисциплины. Их содержание связано, как правило, или с одним разделом, или со всей программой дисциплины.

К особенностям познавательных картографических игр можно отнести:

- упрощенную картографическую основу;
- яркое представление познавательной информации и знаний по передаваемой теме;
- обязательное присутствие элементов игры (например, отображение маршрута, по которому передвигается игрок).

Особенностью содержания обучающих картографических игр является соответствие разделам рабочей программы преподаваемой дисциплины.

Используемые в картографических играх приемы приведены в табл. 6.

Таблица 6 
Картографические приемы, используемые в картографических играх

Table 6
Cartographic techniques of map games

Картографические приемы	Применение
Способ художественных знаков	Отображение достопримечательностей картографируемой территории
Способ линейных знаков	Отображение маршрутов
Различные графические приемы (использование рисунков и фотографий)	Отображение сцены игры
Процедура генерализации	Отбор и обобщение общегеографических элементов в том случае, когда карта создается конкретно для проведения игры

4 Выводы

Функции социального картографирования реализуются через учебно-образовательный, познавательный, патриотический, туристский, пропагандистский и игровой виды деятельности. При реализации этих видов деятельности используются соответствующие карты. Карты передают социальные геознания с помощью различных картографических приемов, таких как:

- 1) синтаксический — акцентирование внимания на главном содержании с помощью яркого цвета, стрелок, текста, т. е. отображение иерархии знаков и их взаимосвязи для формирования картографических образов;
- 2) математический — применение картографических проекций;
- 3) тематический — формулирование и оформление названия карты;
- 4) семантически-когнитивный — генерализация объектов и явлений, т. е. отбор знаний об объектах и явлениях;
- 5) семантико-оформительский — использование интуитивно понятных условных знаков;
- 6) оформительский — приемы «оживления карты», использование различных видов инфографики;
- 7) познавательный — создание серии разновременных карт для познания динамики явлений.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Карпик А.П., Лисицкий Д.В. Исследование мировых трендов и обоснование направлений развития сферы геодезии и картографии РФ до 2030 года // Геопрофи. 2021. № 1. С. 4–11.
2. Стрельникова А.В. Социальное картографирование: эволюция метода // Вестник РГГУ. Серия: Философия. Социология. Искусствоведение. 2013. № 2. С. 210–217.
3. Шульгина О.В., Шульгина Д.П., Михайленко Н.Л. Роль картографической культуры в развитии познавательной, научной, коммуникативной и творческой деятельности человека // Человек и культура. 2022. № 6. С. 111–127. DOI:10.25136/2409-8744.2022.6.38505.
4. Вафина З.А. Социальное картографирование как инструмент решения социальных проблем города // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2012. № 11. С. 153–157.

5. Safiullin M.R., Ermolaeva P.O., Yermolaev O.P., et al. Current Perspectives on Social Mapping of Urban Territories // Asian Social Science. 2015. Vol. 11. No. 6. P. 207–213. DOI:10.5539/ass.v11n6p207.
6. Чибряков Я.Ю. О термине «картографирование» // Геодезия и картография. 2019. № 8. С. 59–63. DOI:10.22389/0016-7126-2019-950-8-59-63.
7. Радченко Л.К. Познавательный аспект в картографии // Вестник СГУГиТ. 2020. Т. 25. № 4. С. 138–145. DOI:10.33764/2411-1759-2020-25-4-138-145.
8. Крестьянинова О.В. Культурно-познавательный туризм: его виды и специфика // Научное обозрение. Педагогические науки. 2024. № 1. С. 10–14. DOI:10.17513/srps.2519.
9. Гладкий А.В., Скляров А.А. Современные картографические модели и особенности их использования в туризме // Псковский регионологический журнал. 2017. № 1(29). С. 61–75.
10. Примаченко Е.И., Фадейкина А.В. Разработка карт познавательного туризма для маршрута «Четыре скандинавские столицы» // Ogarev-Online. 2019. Т. 7. № 15. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ogarev-online.ru/2311-2468/article/view/279151/257558> (дата обращения: 06.03.2025).
11. Moser J. Propagandakarten in der “Kolonialen Bildsammlung” der Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt am Main // 15 Jahre “Koloniales Bildarchiv” an der Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt am Main; Dresdener kartographische Schriften. Dresden: Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, 2004. S. 43–54.

АВТОР Радченко Людмила Константиновна

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» (СГУГиТ), Новосибирск, Россия
кафедра картографии и геоинформатики, Институт геодезии и менеджмента
канд. техн. наук, доцент
 0009-0009-0448-8094

Поступила 21.03.2025. Принята к публикации 23.06.2025. Опубликовано 30.06.2025.



Cartographic techniques for implementing functions social mapping

Lyudmila K. Radchenko¹ 

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russia
 l.k.radchenko@sgugit.ru

CITATION Radchenko LK. Cartographic techniques for implementing functions social mapping. *Izvestia vuzov. Geodesy and Aerophotosurveying*. 2025;69(3): 109–121. DOI:10.30533/GiA-2025-034.

KEYWORDS social mapping, social mapping functions, social geoknowledge, educational maps, cognitive cartographic products, patriotic maps, propaganda maps, tourist maps, cartographic games

ABSTRACT The article presents material on the emerging interest in the issues of social mapping. A number of definitions of “social mapping” are listed in order to clarify this concept as a section of thematic mapping in terms of displaying social objects, processes and phenomena. The types of social activity are identified from the point of view of transferring social geo-knowledge using geographic maps. The functions of social mapping through educational, cognitive, tourist, patriotic, propaganda and game activities are defined. It is proposed to implement the educational type of activity with the help of educational maps, the cognitive type of activity with the help of cognitive cartographic products, the patriotic type of activity with the help of patriotic maps, the tourist type of activity with the help of cognitive tourism maps, the propaganda type of activity with the help of propaganda maps, and the game type of activity with the help of game cartographic products. The concept of “cartographic techniques” is defined as a set of used methods of cartographic representation of objects and phenomena, various scales, all kinds of infographics, various graphic techniques, choice of cartographic projection and generalization procedure. For each type of cartographic product, the applied cartographic techniques are identified and designated. The identified and substantiated cartographic techniques will be further applied to the formation of scientific and methodological foundations for social mapping and will also be used to develop and create new types and kinds of socially oriented maps.

REFERENCES 1. Karpik AP, Lisitsky DV. Issledovanie mirovyyh trendov i obosnovanie napravlenij razvitiya sfery geodezii i kartografii RF do 2030 goda [Study of global trends and substantiation of development directions in the sphere of geodesy and cartography of the Russian Federation until 2030]. *Geoprofi.* 2021;1: 4–11. (In Russian).

2. Strelnikova AV. Social'noe kartografirovanie: jevoljucija metoda [Social mapping: evolution of the method]. *Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series: Philosophy. Sociology. Art Criticism*. 2013;2: 210–217. (In Russian).
3. Shul'gina OV, Shul'gina DP, Mihajlenko NL. Rol' kartograficheskoj kul'tury v razvittii poznavatel'noj, nauchnoj, kommunikativnoj i tvorcheskoj dejatel'nosti cheloveka [The role of cartographic culture in the development of cognitive, scientific, communicative and creative human activity]. *Man and Culture*. 2022;6: 111–127. (In Russian). DOI:10.25136/2409-8744.2022.6.38505.
4. Vafina ZA. Social'noe kartografirovanie kak instrument reshenija social'nyh problem goroda [Social mapping as a tool for solving social problems of the city]. *Strategy for sustainable development of Russian regions*. 2012;11: 153–157. (In Russian).
5. Safiullin MR, Ermolaeva PO, Yermolaev OP, et al. Current Perspectives on Social Mapping of Urban Territories. *Asian Social Science*. 2015;11(6): 207–213. DOI:10.5539/ass.v11n6p207.
6. Chibryakov YaYu. O termine “kartografirovanie” [On the term “mapping”]. *Geodesy and Cartography*. 2019;8: 59–63. (In Russian). DOI:10.22389/0016-7126-2019-950-8-59-63.
7. Radchenko LK. Poznavatel'nyj aspekt v kartografii [Cognitive aspect in cartography]. *Vestnik SSUGT*. 2020;25(4): 138–145. (In Russian). DOI:10.33764/2411-1759-2020-25-4-138-145.
8. Krestyaninova OV. Kul'turno-poznavatel'nyj turizm: ego vidy i specifika [Cultural and educational tourism: its types and specifics]. *Scientific review. Pedagogical sciences*. 2024;1: 10–14. (In Russian). DOI:10.17513/srps.2519.
9. Gladkiy AV, Sklyarov AA. Sovremennye kartograficheskie modeli i osobennosti ih ispol'zovaniya v turizme [Modern cartographic models and features of their use in tourism]. *Pskov Journal of Regional Studies*. 2017;1(29): 61–75.
10. Primachenko EI, Fadeikina AV. Razrabotka kart poznavatel'nogo turizma dlja marshruta “Chetyre skandinavskie stolicy” [Development of educational tourism maps for the route “Four Scandinavian capitals”]. *Ogarev-Online*. 2019;7(15). (In Russian). Available from: <https://ogarev-online.ru/2311-2468/article/view/279151/257558> (Accessed 6 March 2025).
11. Moser J. Propagandakarten in der “Kolonialen Bildsammlung” der Stadt- und Universitätsbibliothek Frankfurt am Main [Propaganda maps in the “Colonial Picture Collection” of the City and University Library Frankfurt am Main]. *15 Years of “Koloniales Bildarchiv” at the City and University Library Frankfurt am Main; Dresdener kartographische Schriften*. Dresden: Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg; 2004: 43–54. (In German).

AUTHOR Lyudmila K. Radchenko

Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russia
 Department of Cartography and Geoinformatics, Institute of Geodesy and Management
 PhD in Engineering, Associate Professor

 0009-0009-0448-8094

Submitted: March 21, 2025. Accepted: June 23, 2025. Published: June 30, 2025.