

УДК 911.3

Григорьева М. А.

Атласное картографирование сферы услуг (на примере Байкальского региона)

ФГБУН «Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН»,
Российская Федерация, г. Иркутск
e-mail: margri@irigs.irk.ru

Аннотация. В статье рассматривается важность регионального атласного картографирования сферы услуг Байкальского региона. Муниципальный уровень картографирования сферы услуг представлен Слюдянским районом Иркутской области, а локальный – городом Иркутск, являющимся административным центром. Многоуровневый подход к картографированию сферы услуг показывает ее региональные и муниципальные контрасты. Каждый иерархический уровень характеризуется своим набором показателей и определёнными особенностями. Представлены карты, вошедшие в атласы регионального, муниципального и городского уровней. Дана характеристика содержания, показателей и приемов картографирования карт сферы услуг. Показаны общие и душевые объемы услуг, число объектов услуг, их видовая структура. При расчете обеспеченности населения объектами услуг (на 100 или 1000 жителей) учитывались число торговых объектов, торговые площади, посадочные места, рабочие места. Карта центров обслуживания населения отображает размещение местных центров обслуживания населения на муниципальном уровне. Были выделены по три центра и пункта обслуживания населения. Приведены примеры карт, характеризующие розничную торговлю и общественное питание.

Ключевые слова: сфера услуг, атласное картографирование, региональные атласы, розничная торговля, общественное питание, бытовые услуги, Байкальский регион

Введение

Картографирование сферы обслуживания в советское время было широко распространено при создании комплексных географических атласов, особенно региональных. Рассматривались как общие процессы картографирования сферы обслуживания, так и отдельных ее отраслей: образования, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания и др.

Из региональных атласов примером картографирования сферы обслуживания и ее видов служит Атлас Алтайского края (1980, т.2) [1], где целый раздел посвящен обслуживанию населения (школьное обслуживание, детские дошкольные учреждения, культурно-просветительное обслуживание, связь и сберегательные кассы, торговое обслуживание, общественное питание, бытовое обслуживание, жилой фонд и его благоустройство, центры обслуживания, туризм).

Среди советских ученых, занимавшихся разработкой методов картографирования сферы обслуживания населения, можно выделить О. А. Евтеева, Д. Н. Лухманова [2; 3], Г. И. Солдатову [4] и др. О. А. Евтеевым [5] был дан подробный обзор картографирования общественного обслуживания.

Накопленный опыт создания крупных комплексных атласных произведений служит основой для применения его в новейших достижениях тематического

картографирования. В современных условиях атласы становятся вспомогательным инструментом в принятии решений по управлению большими территориями. В этом помогает разный масштабный территориальный охват от макрорегионального к локальному. На основе ГИС-технологии реализуются атласные информационные системы, позволяющие обобщать региональную информацию, оценивать и прогнозировать региональное развитие.

Материалы и методы

Рассматривается развитие розничной торговли, общественного питания и бытовых услуг Байкальского региона, состоящего из трех субъектов Российской Федерации (РФ): Иркутской области, Республики Бурятия и Забайкальского края, а также Слюдянского района и г. Иркутска.

Источниками для составления карт послужили статистические материалы Росстата и его территориальных органов по Иркутской области, Забайкальскому краю и Республике Бурятия, а также материалы администраций Слюдянского района и г. Иркутска.

Была сформирована информационная база показателей (2005-2016 г.г.), характеризующих сферу розничной торговли, общественного питания и бытовых услуг по 15 городским округам (без Закрытого административно-территориального образования Горный), 84 муниципальным районам, 124 городским и 939 сельским поселениям Байкальского региона. По г. Иркутску информационная база включала показатели 1988-2010 гг.

Применен картографический метод исследования. В составлении карт принимали участие картографы Д. А. Галёс и В. Н. Богданов (ИГ СО РАН).

Результаты и обсуждение

В нашей работе рассматриваются вопросы картографирования отдельных отраслей сферы услуг (таких, как розничная торговля, общественное питание, платные услуги, включая бытовые) при создании многоуровневых региональных атласов.

Для Байкальского региона были подготовлены карты по отдельным отраслям сферы услуг на разных территориальных уровнях. Межрегиональный уровень представлен в атласе «Природные ресурсы, хозяйство и население Байкальского региона» (2009) [6], «Экологическом атласе Байкальского региона» (2017) [7], муниципальный уровень – атласе «Слюдянский район Иркутской области: природа, хозяйство и население» (2012) [8] и локальный уровень – «Атласе развития Иркутска» (2011) [9]. Все атласы представлены в электронной форме, за исключением атласа города Иркутска.

На межрегиональном уровне карты «Платные услуги», «Общественное питание», «Розничная торговля» масштаба 1:7 500 000 отображали общие и душевые объемы отдельных видов услуг населению городских округов и муниципальных районов Байкальского региона. Была отмечена роль региональных центров (Иркутск, Чита, Улан-Удэ), а также близлежащего района влияния областного центра (Ангарское МО, в настоящее время, являющегося городским округом).

В размещенном на геопортале «Экологическом атласе Байкальского региона» на картах «Розничная торговля», «Общественное питание», «Бытовые услуги» масштаба 1:6 000 000 были показаны обеспеченность населения (на 1000 жителей) объектами отраслей сферы услуг по муниципальным районам и городским округам способом картограммы, видовая структура объектов – картодиаграммой.

На карте «Розничная торговля» (Рис. 1) по муниципальным образованиям Байкальского региона представлены число торговых объектов, их структура (магазины, павильоны, палатки и киоски, аптеки и аптечные киоски) и обеспеченность населения торговой площадью магазинов (5 градаций).

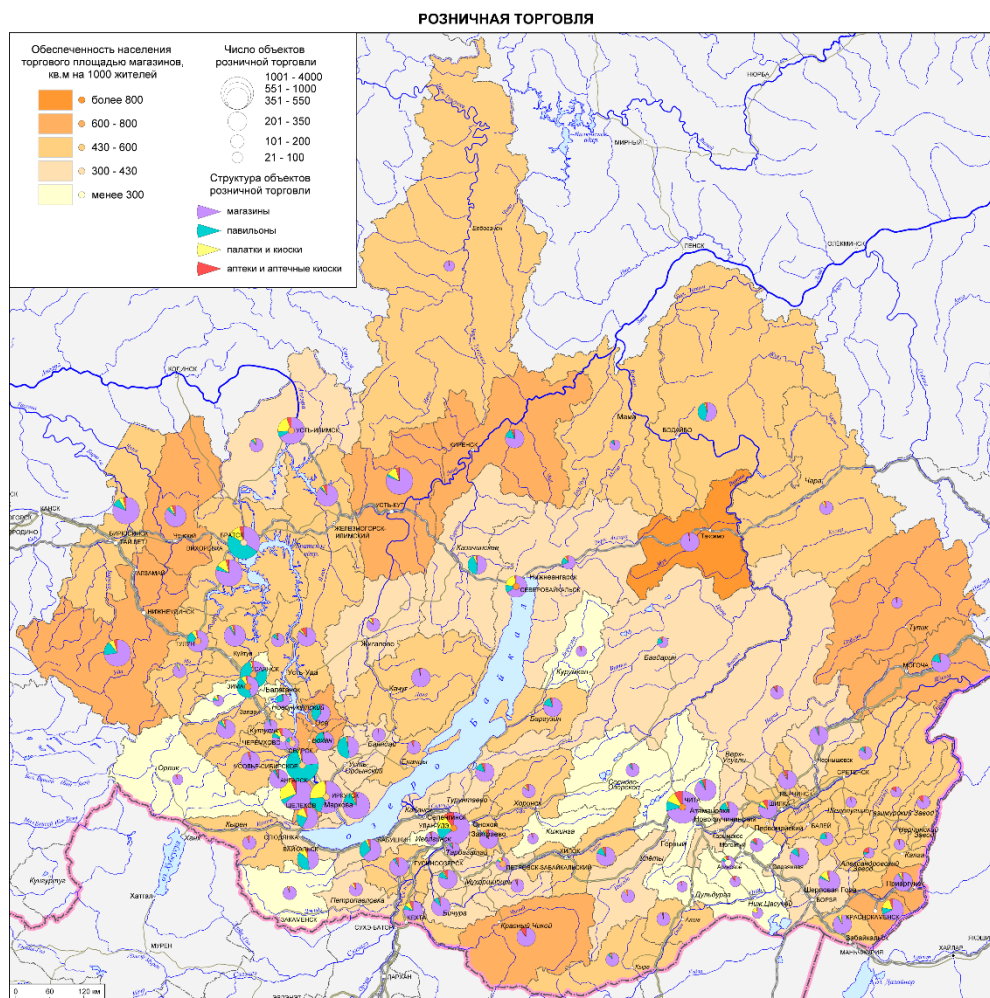


Рис. 1. «Розничная торговля» [10].

Ранее брали во внимание и торговые центры, но с 2011 г. в муниципальной статистике (в разрезе городских округов и муниципальных районов) на официальном сайте Росстата не показывается ни число торговых центров, ни их торговая площадь, хотя в отчетах администраций и в показателях обеспеченности населения торговой площадью статистика это учитывает. В большинстве муниципальных образований в структуре торговых объектов преобладают магазины, за исключением Слюдянского и Эхирит-Булагатского районов, городов Братска, Зимы, Саянска и Усолье-Сибирского, где превалируют павильоны. По обеспеченности населения торговой площадью магазинов лидируют краевой

центр Чита и Муйский район, где развита добыча полезных ископаемых (золота, нефрита), отстают в означенных показателях – Могойтуйский район.

На карте «Общественное питание» (Рис. 2) по муниципальным образованиям Байкальского региона отображены число объектов общественного питания, их структура (общедоступные столовые, закусочные; столовые учебных заведений, организаций, промышленных предприятий; рестораны, кафе, бары) и обеспеченность населения общедоступными объектами общественного питания (5 градаций).

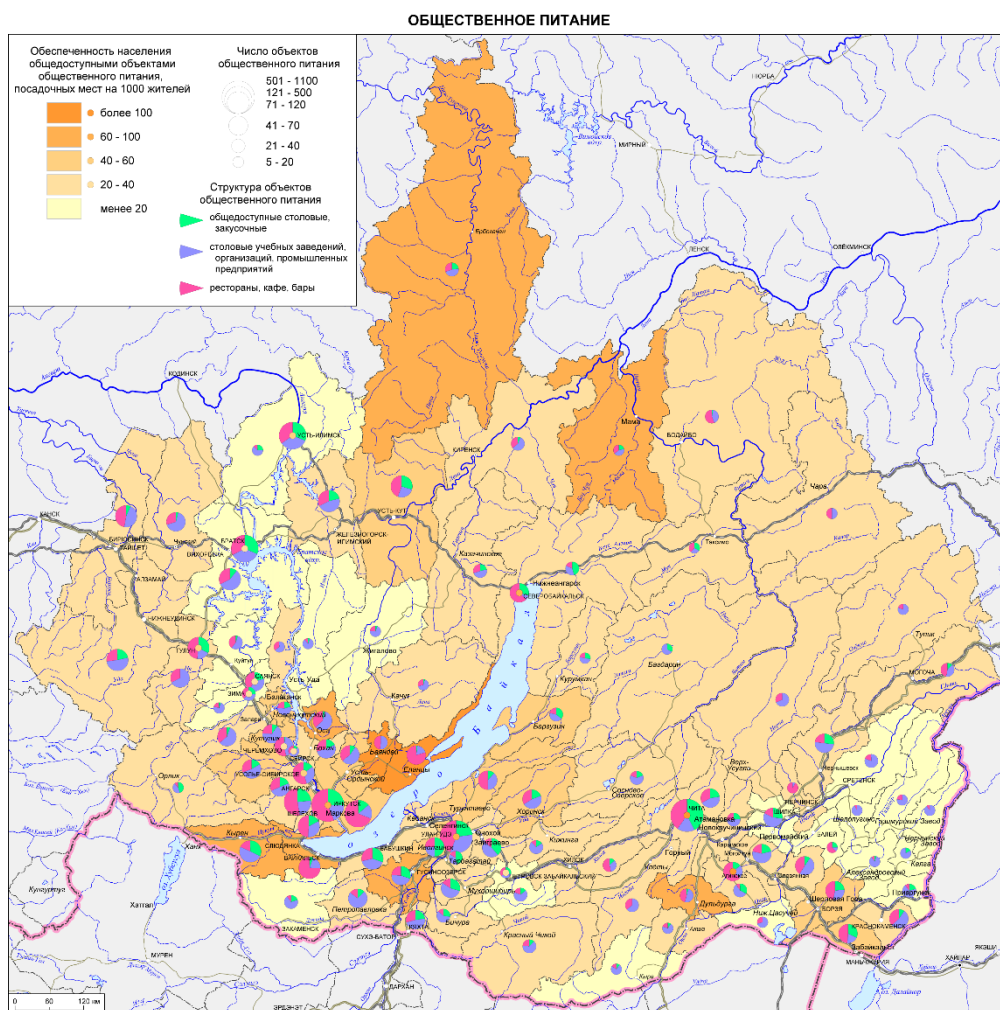


Рис. 2. «Общественное питание» [11].

В видовой структуре объектов общественного питания в городской местности преобладают рестораны, кафе и бары, в сельской местности – столовые учебных заведений, организаций, промышленных предприятий. Муниципальные образования обеспечены объектами общественного питания неодинаково. Максимальная обеспеченность населения общедоступными посадочными местами наблюдается в краевом центре Чита, где высокая конкурентная среда и Баяндаевском районе, где большая часть кафе расположена вдоль трассы Иркутск-Качуг, городском округе Агинском и Ольхонском районе, характеризующихся туристско-рекреационной направленностью. Минимальная обеспеченность

населения общедоступными посадочными местами отмечена в объектах общественного питания Калганского и Шелопугинского районов. В 31 муниципальном образовании (31,3% от их общего количества) число общедоступных посадочных мест на 1000 жителей выше установленной нормы.

На карте «Бытовые услуги» по муниципальным образованиям Байкальского региона показаны число объектов бытовых услуг, их структура (12 видов) и обеспеченность населения бытовыми услугами (5 градаций). Сеть предприятий, оказывающих бытовые услуги, не охватывает всего населения. В городских округах присутствует наибольшее количество видов бытовых услуг. Только в 7 муниципальных образованиях региона (города: Иркутск, Улан-Удэ, Братск, Усть-Илимск, районы: Иркутский, Слюдянский, Тайшетский) представлены все виды бытовых услуг, в Тунгиро–Олекминском районе объекты бытовых услуг отсутствуют. В 80% муниципальных районов и городских округов не представлены предприятия, оказывающие услуги химической чистки и крашения, 74% – прачечных, 43% – ремонта и строительства жилья и других построек. Наибольшая обеспеченность населения бытовыми услугами сложилась в городах Северобайкальске и Тулуне, наименьшая – в Зиминском районе.

На муниципальном уровне (Слюдянский район Иркутской области) на картах масштаба 1:400 000 отображались обеспеченность населения объектами сферы услуг (на 100 или 1000 жителей) способом картограммы и размещение различных предприятий в городских и сельских поселениях – картодиаграммой. Локализованной диаграммой на синтетической карте показано значение населенных пунктов в качестве центров обслуживания.

Из-за того, что в современной муниципальной статистике объектом учета является муниципальное образование (т.е. городской округ, городское и сельское поселение), а не населенный пункт, как это принято в социально-экономической географии и картографии, происходит сглаживание выявленных территориальных различий и не в полной мере отражается роль и место конкретного населенного пункта. Помочь в этом могут экспедиционные исследования, а также электронные справочники организаций, базы данных геомаркетинговых компаний, торговые реестры регионов, данные геопорталов, онлайн-карты сервисов 2GIS, Яндекс.Карты и др.

На карте «Розничная торговля» по муниципальным образованиям Слюдянского района было показано число торговых объектов, их структура и обеспеченность ими населения. На карте «Торговые площади» были отображены структура торговых площадей объектов розничной торговли, обеспеченность населения стационарными торговыми площадями. Отмечена лидирующая роль районного центра – Слюдянского городского поселения.

На карте «Общественное питание» показаны виды предприятий общественного питания, количество посадочных мест в них и обеспеченность населения общедоступными предприятиями общественного питания. Этим видом услуг наиболее обеспечено население Утуликского и Быстринского сельских поселений.

На карте «Бытовое обслуживание» отображены количество предприятий бытовых услуг, их структура по видам и обеспеченность населения бытовыми услугами. Бытовыми услугами охвачены только три городских поселения, в остальных пяти поселениях они отсутствуют.

Для более полного представления о развитии сферы услуг и оценке обеспеченности ею населения района были рассмотрены виды услуг в совокупности. Учреждения разных видов услуг сосредотачиваются в населенных пунктах, выполняющих роль центров обслуживания для других поселений. С увеличением или усложнением комплекса учреждений сферы услуг, количество населенных пунктов, образующих наиболее развитые центры обслуживания заметно уменьшается. На карте «Центры обслуживания населения» показано размещение местных центров обслуживания населения Слюдянского района. В легенде к этой карте отображен набор функций, характерный для каждого типа центров. Были выделены центры: районный, внутрирайонный, низовой, пункты: с учреждениями первичного внутриселенного обслуживания, с отдельными учреждениями внутриселенного обслуживания и не имеющие учреждений обслуживания. Частично использована классификация населенных пунктов по функциям обслуживания, предложенная В. И. Чудновой [12, с. 20].

На локальном уровне (г. Иркутск) карты масштаба 1:100 000 и 1:150 000 (табл.1) показывали внутригородские различия в размещении предприятий розничной торговли, общественного питания, бытовых услуг и обеспеченности ими населения. По каждой отрасли сферы услуг использовались показатели, важные именно для данного объекта картографирования. Обеспеченность населения предприятиями сферы услуг (на 1000 жителей) отображалась способом картограммы, размещение различных предприятий – значковым способом (учитывался размер и структура значка), картодиаграммой.

Таблица 1.

**Карты отраслей сферы услуг, представленные в Атласе развития
Иркутска [9]**

Название карты	Масштаб	Картографируемые показатели		
		Обеспеченность населения объектами услуг	Структура объектов услуг	Дополнительные показатели
Розничная торговля	1:100 000	единиц на 1000 жителей	автозаправочные станции, аптеки, рынки, торговые центры, продовольственные, непродовольственные магазины	1988, 2001, 2010
Мелкорозничная торговля	1:150 000	кв м. на 1000 жителей	розничная торговля, бытовые услуги, общественное питание, реализация мороженого, печатной продукции	площадь предприятий мелкорозничной торговли
Общественное питание	1:100 000	посадочных мест на 1000 жителей	рестораны, бары, кафе, закусочные	оборот общественного питания на душу населения, количество посадочных мест

Бытовое обслуживание	1:100 000	рабочих мест на 1000 жителей	ремонт, окраска и пошив обуви, услуги парикмахерских, техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, машин и оборудования, услуги фотоателье, фото- и кинолабораторий и др.	количество предприятий бытовых услуг
----------------------	-----------	------------------------------	--	--------------------------------------

Помимо карт, упомянутых в табл.1, в атласе присутствуют карта «Торговые центры, рынки», отображающая размещение и размер торговых центров и розничных рынков (крупные, средние, малые) и карта «Торговые сети» (Рис. 3), показывающая распределение основных торговых розничных сетей, их масштаб (федеральный, региональный, местный), специализацию (продовольственная, непродовольственная) и формат входящих в них торговых объектов (гипермаркет, супермаркет, магазин), а также количество сетевых торговых объектов. В настоящее время добавился бы и международный уровень, т.к. в город пришли мировые компании Metro Group и Leroy Merlin (ТЦ Metro Cash & Carry и гипермаркет Leroy Merlin).



Рис. 3. Фрагмент карты «Торговые сети» [9].

Выводы

Многоуровневое атласное картографирование позволяет отобразить сферу услуг и ее отдельные отрасли на разных иерархических уровнях. Разработанные карты для Байкальского региона (его городских округов и муниципальных районов), Слюдянского муниципального района (его городских и сельских поселений) и города Иркутск (его административных округов) показывают территориальные различия.

Применяемые аналитические карты (карты использования объектов услуг, карты обеспеченности населения по видам услуг), характеризующие отдельные отрасли сферы услуг, являются самыми распространенными, а синтетические

позволяют выделять типы местных центров обслуживания населения района с определенным набором функций.

Современные социально-экономические изменения в России влияют на картографирование сферы услуг, привнося новые сюжеты, дополнительные количественные и качественные показатели, новые технологии.

Работа выполнена в соответствии с планами НИР ИГ СО РАН (№ проекта 0347-2016-0006).

Литература

1. Алтайский край. Атлас. Т.2. М.-Барнаул, 1980. 235 с.
2. Евтеев О. А., Лухманов Д. Н. Культурно-бытовое обслуживание населения в связи с расселением и опыт его комплексного картографирования (на примере Северного Казахстана) // География населения и населенных пунктов СССР. Л., 1967. С.129-143.
3. Евтеев О. А., Лухманов Д. Н., Микалюкина Л. Б. Наука, подготовка кадров, обслуживание населения // Комплексные региональные атласы. М., 1976. С. 529-550.
4. Солдатова Г. И. К составлению синтетических карт торгового и бытового обслуживания Киргизской ССР // Проблемы синтеза в картографии: Материалы к межвуз. семинару. М.: Изд-во МГУ, 1972. С. 13-95.
5. Евтеев О. А. Картографирование общественного обслуживания // География СССР. География сферы обслуживания. 1974. Т.11. С. 86-94.
6. Природные ресурсы, хозяйство и население Байкальского региона. Серия карт: CD-диск. [Электронный ресурс]. Иркутск: ИГ СО РАН, 2009.
7. Экологический атлас Байкальского региона / Редкол.: В. М. Плюснин (пред.), А. Р. Батуев и др. Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН; Институт динамики систем и теории управления им. В. М. Матросова, 2017. [Электронный ресурс геопортала]. Режим доступа: <http://atlas.isc.irk.ru>
8. Слюдянский район Иркутской области: природа, хозяйство и население. Атлас: CD-диск. [Электронный ресурс]. Иркутск: ИГ СО РАН, 2012.
9. Атлас развития Иркутска. Иркутск: Изд-во Института географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2011. 131 с.
10. Григорьева М. А., Галес Д. А. Розничная торговля // Экологический атлас Байкальского региона / Редкол.: В. М. Плюснин (пред.), А. Р. Батуев и др. Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН; Институт динамики систем и теории управления им. В. М. Матросова, 2017. [Электронный ресурс геопортала]: Карта №96. Режим доступа: <http://atlas.isc.irk.ru>
11. Григорьева М. А., Галес Д. А. Общественное питание // Экологический атлас Байкальского региона / Редкол.: В. М. Плюснин (пред.), А. Р. Батуев и др. Иркутск: Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН; Институт динамики систем и теории управления им. В. М. Матросова, 2017. [Электронный ресурс геопортала]: Карта №97. Режим доступа: <http://atlas.isc.irk.ru>
12. Экологически ориентированное планирование землепользования в Байкальском регионе. Слюдянский район / Е. Г. Суворов, А. Н. Антипов, Ю. М. Семенов и др. Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2002. 141 с.

Grigoreva M. A.

Atlas mapping of services sector (on the example of the Baikal region)

Sochava Institute of Geography SB RAS, Russian Federation,
Irkutsk
e-mail: margri@irigs.irk.ru

Abstract. *This article discusses the importance of regional atlas mapping of services sector of the Baikal region. The municipal level of mapping of services sector is represented by the Slyudyansky district of the Irkutsk region, and the local level by the city of Irkutsk, which is the administrative center. A multi-level approach to mapping the services sector shows its regional and municipal contrasts. Each hierarchical level is characterized by its own set of indicators and certain features. The maps included in the atlases of regional, municipal and city levels are presented. The characteristic of the content, indicators and methods of mapping of services maps is given. The total and per capita volumes of services, the number of service objects, and their species structure are shown. When calculating the provision of population with service facilities (per 100 or 1000 inhabitants), the number of shopping facilities, shopping areas, landing places, and jobs were taken into account. The map of public service centers displays the location of local public service centers at the municipal level. Three centers and three population service points were allocated. Examples of maps describing retail, public catering are given.*

Keywords: *services sector, atlas mapping, regional atlases, retail, public catering, personal services, Baikal region.*

References

1. Altajskij kraj. Atlas. T.2. M.-Barnaul, 1980. 235 s. (in Russian)
2. Evteev O. A., Luhmanov D. N. Kul'turno-bytovoe obsluzhivanie naseleniya v svyazi s rasseleniem i opyt ego kompleksnogo kartografirovaniya (na primere Severnogo Kazahstana) // Geografiya naseleniya i naselennykh punktov SSSR. L., 1967. S.129-143. (in Russian)
3. Evteev O. A., Luhmanov D. N., Mikalyukina L. B. Nauka, podgotovka kadrov, obsluzhivanie naseleniya // Kompleksnye regional'nye atlasy. M., 1976. S. 529-550. (in Russian)
4. Soldatova G. I. K sostavleniyu sinteticheskikh kart trgovogo i bytovogo obsluzhivaniya Kirgizskoj SSR // Problemy sinteza v kartografii: Materialy k mezhvuz. seminaru. M.: Izd-vo MGU, 1972. S. 13-95. (in Russian)
5. Evteev O. A. Kartografirovanie obshchestvennogo obsluzhivaniya // Geografiya SSSR. Geografiya sfery obsluzhivaniya. 1974. T.11. S. 86-94. (in Russian)
6. Prirodnye resursy, hozyajstvo i naselenie Bajkal'skogo regiona. Seriya kart: CD-disk. [Elektronnyj resurs]. Irkutsk: IG SO RAN, 2009. (in Russian)
7. Ekologicheskij atlas Bajkal'skogo regiona / Redkol.: V. M. Plyusnin (pred.), A. R. Batuev i dr. Irkutsk: Institut geografii im. V. B. Sochavy SO RAN; Institut dinamiki sistem i teorii upravleniya im. V. M. Matrosova, 2017. URL: <http://atlas.isc.irk.ru>. (in Russian)

8. Slyudyanskij rajon Irkutskoj oblasti: priroda, hozyajstvo i naselenie. Atlas: CD-disk. [Elektronnyj resurs]. Irkutsk: IG SO RAN, 2012. (in Russian)
9. Atlas razvitiya Irkutsk. Irkutsk: Izd-vo Instituta geografii im. V. B. Sochavy SO RAN, 2011. 131 s. (in Russian)
10. Grigor'eva M. A., Gales D. A. Roznichnaya trgovlya // Ekologicheskij atlas Bajkal'skogo regiona / Redkol.: V. M. Plyusnin (pred.), A. R. Batuev i dr. Irkutsk: Institut geografii im. V. B. Sochavy SO RAN; Institut dinamiki sistem i teorii upravleniya im. V. M. Matrosova, 2017. URL: <http://atlas.isc.irk.ru>. (in Russian)
11. Grigor'eva M. A., Gales D. A. Obshchestvennoe pitanie // Ekologicheskij atlas Bajkal'skogo regiona / Redkol.: V. M. Plyusnin (pred.), A.R. Batuev i dr. Irkutsk: Institut geografii im. V. B. Sochavy SO RAN; Institut dinamiki sistem i teorii upravleniya im. V. M. Matrosova, 2017. URL: <http://atlas.isc.irk.ru>. (in Russian).
12. Ekologicheski orientirovannoe planirovanie zemlepol'zovaniya v Bajkal'skom regione. Slyudyanskij rajon / E.G. Suvorov, A.N. Antipov, YU.M. Semenov i dr. Irkutsk: Izd-vo Instituta geografii SO RAN, 2002. 141 s. (in Russian)

Поступила в редакцию 15.06.2019 г.