

О.А. Лазебник¹, В.В. Филиппова², А.Н. Саввинова², А.С. Федорова²¹ Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия² Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, г. Якутск, Россия

E-mail: lazebniko@yandex.ru

E-mail: Sava_73@mail.ru

E-mail: filippovav@mail.ru

E-mail: Fedas78@mail.ru

Статья посвящена 45 летию лаборатории электронных картографических систем (лаборатории картографии) ИЕН СВФУ

ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ЯКУТИИ

Аннотация. В статье рассматриваются социально-экономические карты и атласы Республики Саха (Якутия), в том числе созданные в лаборатории электронных картографических систем СВФУ. Установлено, что первым комплексным картографическим произведением, отображавшим совокупность природных и социально-экономических условий Якутской АССР, является рукописный атлас, выполненный В.А. Кротовым в 1930-1940-х гг. Выявлено, что атласное социально-экономическое картографирование территории республики непосредственно связано с историей открытия кафедры географии Якутского государственного университета в 1956 г. До 1961 г. на кафедре выполнялись инициативные картографические работы, впоследствии сотрудники кафедры были привлечены для работы по созданию первого учебного атласа Якутии. Опыт работы над первыми региональными атласами поспособствовал созданию Атласа сельского хозяйства Якутской АССР и, как результат, в 1977 г. была образована отдельная структура при кафедре – лаборатория картографии. Основной тематикой научно-исследовательских тем лаборатории картографии все эти годы стало комплексное и социально-экономическое картографирование.

Анализ картографических произведений, изданных лабораторией электронных картографических систем СВФУ, показал, что в них львиную долю занимают карты социально-экономического содержания. В данных картах отображено социально-экономическое развитие региона. Установлено, что основной особенностью карт населения, хозяйства и социальной инфраструктуры является их практическая направленность. Определяются постоянно растущие потребности общества в изучении и анализе территориальных закономерностей социально-экономических явлений и процессов. Перспективы развития социально-экономического картографирования связаны с широким внедрением геоинформационных технологий и использованием данных дистанционного зондирования для изучения и пространственного отображения социально-экономических особенностей северных территорий в интересах их устойчивого развития.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, геоинформационные системы, население, хозяйство, социальная инфраструктура, атласное картографирование, тематические карты.

О.А. Lazebnik¹, V.V. Filippova², A.N. Savvinova², A.S. Fedorova²¹ Saint Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia² M.K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia

E-mail: lazebniko@yandex.ru

E-mail: Sava_73@mail.ru

E-mail: filippovav@mail.ru

E-mail: Fedas78@mail.ru

The article is dedicated to the 45th anniversary of the Electronic Cartographic Systems Laboratory (Cartography Laboratory) of NEFU

PRACTICES AND PERSPECTIVES OF SOCIOECONOMIC MAPPING IN YAKUTIA

Abstract. The paper reviews socioeconomic maps and atlases of the Republic of Sakha (Yakutia), including some those created at the Laboratory of Electronic Cartographic Systems of the North-Eastern Federal University.

We found that the first comprehensive cartographic work which reflected the aggregate environmental and socioeconomic context of the Yakut ASSR, a manuscript atlas, was made by V.A. Krotov in 1930s-1940s. We revealed that the atlas socioeconomic mapping of the republic is directly related to the history of the Department of Geography, Yakutsk State University, founded in 1956. Until 1961, the Department carried out initiative cartographic work; subsequently the Department staff were involved in the work on creating the first educational atlas of Yakutia. The experience of working on the first regional atlases promoted the development of the Atlas of Agriculture of the Yakut ASSR, and as a result, in 1977 there was formed a separate structure at the Department – Cartography Laboratory. Over all those years, the Cartography Laboratory has been focused on complex and socioeconomic cartography.

The analysis of cartographic works published by the Laboratory of Electronic Cartographic Systems of NEFU showed that socioeconomic maps make the bulk. These maps reflect the socioeconomic development of the region. The main feature of the maps of population, economy and social infrastructure is their practice-oriented characteristic. The constantly growing needs of the society in the study and analysis of territorial patterns of socioeconomic facts and processes were determined. The prospects for the development of socio-economic mapping were associated with the widespread introduction of geoinformation technologies and the use of remote sensing data for the study and spatial representation of socio-economic features of the northern territories for their sustainable development.

Keywords: socioeconomic development, geographic information system, population, economy, social infrastructure, atlas mapping, thematic maps.

Введение

Социально-экономическое картографирование как одно из основных направлений тематической картографии развивается в тесном взаимодействии с экономической географией, играя роль важнейшего метода исследования. Основной чертой социально-экономической картографии является её практическая направленность, которая определяется постоянными все возрастающими потребностями общества в объективном учёте и познании сложных и многообразных территориальных закономерностей социально-экономических явлений и процессов. Большой объем данных (текстовых, цифровых, графических) могут быть эффективно представлены в виде социально-экономических карт для нужд социального проектирования. В рамках разработки и реализации социальной политики, разработки комплексных программ территориального развития требуется пространственный анализ динамичных и многофакторных социальных и демографических процессов.

Подробные научно-справочные социально-экономические карты предоставляют обширную сводную информацию и дают возможность для её анализа и оценки в различных научных и практических целях. Научно – справочное социально-экономическое картографирование в последние годы получило наибольшее развитие в комплексных региональных атласах, имеющих широкое научное и практическое назначение. В атласах представлены детальные фактологические социально-экономические карты: населения, промышленности, сельского хозяйства, транспорта, сферы обслуживания и др.

Создание первых социально-экономических карт Якутии

Одним из первых работ по социально-экономическому картографированию Якутии являются результаты исследований В.А. Кротова. В 1930-1940-х гг. им был разработан «Экономико-географический атлас ЯАССР», который предназначался для территориального планирования и управления регионом. Экономико-географический атлас формата 31х34 состоял из 38 листов и включал в себя 87 карт, 15 профилей и планов, 48 картограмм и картодиаграмм, 195 диаграмм и таблиц, всего 345 отдельных форм картографического или статистического (диаграммного) показа природы и хозяйства Якутии, а также около 1600 топонимов, в том числе около 1300 по ЯАССР. Экономико-географическая часть атласа включала в себя разделы: «Население», «Транспорт», «Промышленность», «Сельское хозяйство и промыслы», «Социальная инфраструктура». Атлас, в силу многих обстоятельств не был опубликован, но он может рассматри-

ваться как ценнейший исторический и географо-картографический источник знаний о социально-экономическом положении Якутии того периода [1]. Это был первый атласный труд, впервые комплексно раскрывший всю совокупность природных и экономических условий республики, в то время практически почти не изученной.

Дальнейшие географические исследования Якутии стали возможны в связи с открытием выпускающей кафедры географии во вновь организованном в 1956 г. Якутском государственном университете, открывшим возможность получения высшего профессионального географического образования. В стенах кафедры стали создаваться первые карты. Так, в начале 1960-х годов были составлены рукописные экономико-географические карты Орджоникидзеовского и Намского районов ЯАССР. Также во главе с В.Д. Богуславским было предпринято картографирование п. Лабуя Среднеколымского улуса на предмет переноса районного центра.

В конце 1960-х гг. кафедра географии ЯГУ получила от Новосибирской картографической фабрики предложение принять участие в разработке первых учебных карт Якутской АССР. Под руководством преподавателей кафедры географии ЯГУ А.И. Сивцевой и З.М. Дмитриевой в 1972 г. была создана и опубликована учебная экономическая карта Якутской АССР в масштабе 1:2 500 000 [2]. Данной картой, выпущенной большим тиражом, были укомплектованы все школы республики, что, несомненно, стало сказываться на повышении качества школьного образования. Вместе с тем, несмотря на то, что карта была учебной, она стала незаменимым наглядным пособием во многих учреждениях и организациях республики. В последующие годы карта многократно переиздавалась с небольшими дополнениями.

В эти же годы З.М. Дмитриева и Г.А. Гнатюк, Г.Н. Гольберг как специалисты по населению Якутии, были приглашены в авторский коллектив фундаментального труда государственного значения – «Карты населения СССР» (1977 г.) создаваемой по материалам Всесоюзной переписи населения 1970 г., разработка которой началась в Проблемной лаборатории комплексного картографирования и атласов географического факультета Московского государственного университета, под руководством редакционной коллегии во главе с М.И. Никишовым. В 1975 г. под научным руководством З.М. Дмитриевой была издана настенная карта «Население Якутской АССР» масштаба 1:2 500 000, специальное содержание которой было разработано преподавателями кафедры географии Якутского государственного университета [3].

Развитие атласного картографирования Якутии

Исходя из активно складывавшейся в те годы методологии школьно-краеведческого атласного картографирования, А.Н. Добронравова подготовила принципиальную концепцию будущего комплексного географического атласа Якутии, составила список карт и элементов тематического содержания карт. Под руководством З.М. Дмитриевой была проделана огромная организационная работа, итогом которой стало подписание хозяйственного договора между Якутским государственным университетом и Министерством просвещения Якутской АССР на выполнение научно-исследовательской работы по теме: «Разработка школьно- краеведческого атласа Якутской АССР» [4]. (Рис. 1.) Именно это событие следует считать началом деятельности лаборатории картографии в Якутском государственном университете. Осенью 1977 г. приняты на работу первые штатные сотрудники: картограф К.Н. Наумова, географ А.И. Калмыкова. В том же году специально для организуемого подразделения по рекомендации заведующего кафедрой географии С.Е. Мостахова в Ленинградский университет, на кафедру картографии была направлена для завершения образования по специальности «Картография» студентка О.А. Бушуева (Лазебник).

Созданию школьно-краеведческого атласа Якутской АССР сразу был придан высокий статус: вышло постановление Правительства Якутской АССР, редакционную коллегию возглавил председатель Государственного планового комитета ЯАССР Т.Д. Сивцев. Научное руководство работ было возложено на к.г.н. З.М. Дмитриеву, а консультантом-методистом стала основательница кафедры географии ЯГУ А.И. Сивцева. Авторами тематического содержания карт атласа стали

преподаватели кафедры географии – З.М. Дмитриева, А.Н. Добронравова, Г.А. Гнатюк, М.П. Сергеева, Г.Н. Максимов, С.Е. Мостахов, П.Д. Павлов. Привлекались также сотрудники из других подразделений университета, научно-исследовательских институтов Якутского филиала СО АН СССР, ЯНИИСХ и т.д. Немалая заслуга в этом и многих студентов кафедры географии того времени. Школьно-краеведческий атлас Якутской АССР был издан в 1981 г. тиражом более 50 тыс. экземпляров. В атласе, наряду с реализацией традиционной модели географической характеристики региона «природа-население-хозяйство», нашли отражение исторические, природоохранные и туристические сюжеты. В структуру комплексного географического атласа было включено 18 карт социально-экономической тематики, многие из которых были разработаны впервые. Уделено внимание сугубо региональным отраслям хозяйства – оленеводству, пушному промыслу и звероводству, лесному хозяйству.

В тот же период под руководством З.М. Дмитриевой было начато создание второго атласа – юбилейного пропагандистского атласа «Якутия социалистическая», посвященного 60-летию образования Якутской АССР и 350-летию вхождения Якутии в состав Российского государства [5] (рис. 1.). Атлас «Якутия социалистическая», вышел в 1982 г. и раскрывал успехи социалистического строительства в республике за 60 лет. В данном атласе в отличие от предыдущего большое внимание было уделено социально-экономическим картам, которые отражали состояние населения, хозяйства, социальной инфраструктуры, проблемы и перспективы хозяйственного освоения территории республики. За вклад в создание этих социально-значимых произведений З.М. Дмитриевой было присвоено почётное звание «Отличник геодезии и картографии СССР».



Рис. 1. Атлас Якутской АССР (1981 г.), атлас Якутия социалистическая (1982 г.)

Fig. 1. Atlas of the Yakut ASSR (1981), Atlas of Socialist Yakutia (1982)

Одновременно велись подготовительные работы по заключению договора с Министерством сельского хозяйства ЯАССР о создании серии сельскохозяйственных карт Якутии. Инициаторами этой работы были начальник отдела землепользования и землеустройства МСХ ЯАССР Л.Ф. Мушинский и доцент кафедры географии к.г.н. М.П. Сергеева, большой вклад был внесён А.Н. Добронравовой. В 1979 г. между Якутским университетом и Министерством сельского хозяйства республики был заключён хозяйственный договор, позволивший существенно расширить штат лаборатории картографии. В лаборатории приступили к работе выпускники кафедры географии ЯГУ М.Л. Соколова (Мурзина), В.П. Строева (Бекетова), В.Е. Гаврильев, Е.С. Барашкова, Г.А. Захарова (Пономарева), О.А. Бушуева (Лазебник).

Развернувшиеся в лаборатории картографии, созданной в 1977 г., работы по сельскохозяйственному картографированию выявили возможность и необходимость создания полноформатного научно-справочного атласа сельского хозяйства Якутской АССР. Научным руководителем

работ была назначена доцент кафедры географии, к.г.н. М.П. Сергеева, ответственным исполнителем О.А. Лазебник, которая разработала концепцию атласа, математические элементы и тематическое содержание карт.

Сотрудниками лаборатории для составления отраслевых карт был собран и обработан солидный картографо-статистический материал – от карт внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий до показателей хозяйственной деятельности отделений совхозов за многолетний период. Преподаватели кафедры географии – З.М. Дмитриева, А.Н. Добронравова, Г.А. Гнатюк, С.Е. Мостахов, Г.Н. Максимов, К.Е. Кононов, И.И. Жирков, кафедры зоологии – И.И. Мордосов, сельскохозяйственного факультета – А.Д. Курилюк и др. приняли участие в работе в качестве авторов карт.

Атлас сельского хозяйства Якутской АССР был издан в 1989 г. [6]. Он включал более ста карт и большой текстовый материал, которые всесторонне характеризовали сложную территориальную сельскохозяйственную систему Якутии. По широте и полноте содержания атлас имел научно-справочный характер, и, несмотря на то, что он носил отраслевой характер, представлял собой наибольший свод географических знаний о Якутии на тот период (рис.2.)



Рис. 2. Атлас сельского хозяйства Якутской АССР (1989 г.)

Fig. 2. Atlas of Agriculture of the Yakut ASSR (1989)

За большую и многолетнюю работу и за вклад в создание Атласа сельского хозяйства Якутской АССР М.П. Сергеева была удостоена высокого звания «Заслуженный работник народного хозяйства Якутской АССР». О.А. Лазебник успешно защитила кандидатскую диссертацию по специальности «Картография» на тему: «Атласное картографирование сельского хозяйства региона Севера (на примере Якутии)» в Санкт-Петербургском государственном университете.

Большой научно-методический и фактический материал, накопленный в ходе работ позволил лаборатории картографии продолжить картографические исследования социально-экономической тематики. По договору с Госагропромом республики под руководством О.А. Лазебник в 1990-1994 гг. велась разработка и составление серии карт агропромышленного пояса г. Якутска. Эта тема предусматривала переход к среднемасштабному картографированию районов и сельскохозяйственных предприятий Центральной Якутии с использованием материалов воздушных съемок. Главными темами картографирования были: земельные угодья, использование земель, производство, переработка и реализация сельскохозяйственной продукции, производственная инфраструктура сельскохозяйственных предприятий.

В 1996 г. Ученым советом университета было принято решение о преобразовании хозяйственной лаборатории картографии в учебно-научную лабораторию географической картографии, а затем – электронных картографических систем под научным руководством к.г.н. О.А. Лазебник. Педагогическая, научная и общественная деятельность О.А. Лазебник была оценена: знаком «Отличник образования Республики Саха (Якутия)» (2002 г.), Дипломом Русского Географического общества за выдающиеся научные работы в области географии (2004 г.), Почетной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации (2005 г.), присуждена Государственная премия Республики Саха (Якутия) им. П.А. Петрова в области здравоохранения и медицинской науки (2005 г.). Благодаря оснащению учебно-научной лаборатории программно-техническим парком электронного картографирования, лаборатория перешла на использование геоинформационных технологий.

В 2000-х гг. были начаты работы по разработке Учебного географического атласа Республики Саха (Якутия), в который было включено около 80 карт по более чем 30 темам. Карты освещали историю заселения, природу, население, хозяйство, общественную среду. В раскрытии сущности и особенностей территориальных комплексов и систем, их динамики, связей и взаимодействий использованы рисунки, фотографические материалы, диаграммы и графики, таблицы, хронологические ряды, схемы, профили, текстовые материалы [7]. В атласе были представлены наиболее полные и актуальные для того времени сведения, соответствующие новым взглядам на структуру, объём и содержание национально-регионального компонента географического и экологического образования в Якутии. Новыми картами для социально-экономического раздела стали темы, характеризующие традиционные отрасли хозяйства (оленьеводство, пушной промысел и звероводство, рыбный промысел) (рис. 3)



Рис. 3. Атлас Республика Саха (Якутия) (2000 г.)

Fig. 3. Atlas of the Republic of Sakha (Yakutia) (2000)

Учебный географический атлас «Республика Саха (Якутия)» и его авторы О.А. Лазебник (научный руководитель), Г.Н. Максимов, Г.А. Гнатюк, О.М. Кривошапкина были отмечены дипломами Русского Географического Общества «За выдающиеся научные труды в области географии».

В числе исследований по социальной тематике проводилось изучение и картографирование здоровья населения и здравоохранения республики в сотрудничестве с учёными Медицинского института университета (д.м.н. П.М. Иванов, д.м.н. Г.Д. Тихонов), Института здоровья АН

РС (Я) (д.м.н. В.Г. Кривошапкин, д.м.н. Л.Ф. Тимофеев). По итогам работ были изданы научно-справочные географические атласы – «География заболеваемости населения Республики Саха (Якутия) злокачественными заболеваниями» (2004.) [9], «Здоровье населения и здравоохранение Республики Саха (Якутия) на рубеже веков» (2005) [10] (рис. 4-5), «Охрана здоровья населения в Республике Саха (Якутия): Медико-географический атлас» (2012) [11]



Рис. 4. Атлас География заболеваемости населения Республики Саха (Якутия) злокачественными заболеваниями (2004 г.)

Fig. 4. Atlas on Geography of the incidence of malignant diseases among the population of the Republic of Sakha (Yakutia) (2004)

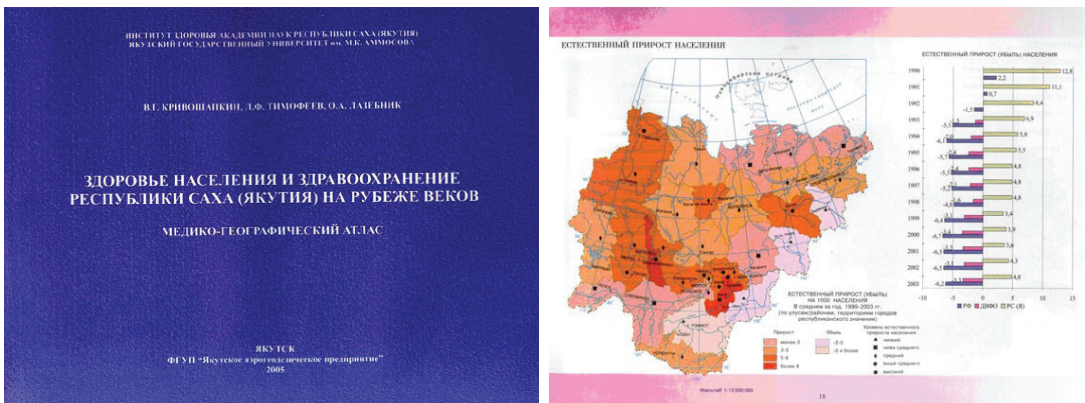


Рис. 5. Атлас Здоровье населения и здравоохранение Республики Саха (Якутия) на рубеже веков (2005 г.)

Fig. 5. Atlas on Population Health and Health Care in the Republic of Sakha (Yakutia) at the Turn of the Century (2005)

Одним из последних комплексных географических атласов региона можно считать разработанный совместно с ФГУП Якутским аэрогеодезическим предприятием атлас «Республика Саха (Якутия)» [12] научным редактором которого была к.г.н. О.А. Лазебник. Атлас является справочным картографическим произведением научно-популярного характера. Даёт разностороннюю пространственную характеристику современного состояния природы, населения, экономической деятельности, экологии региона. Карты социально-экономического содержания атласа подробно отражают население и хозяйственное развитие республики (рис. 6).

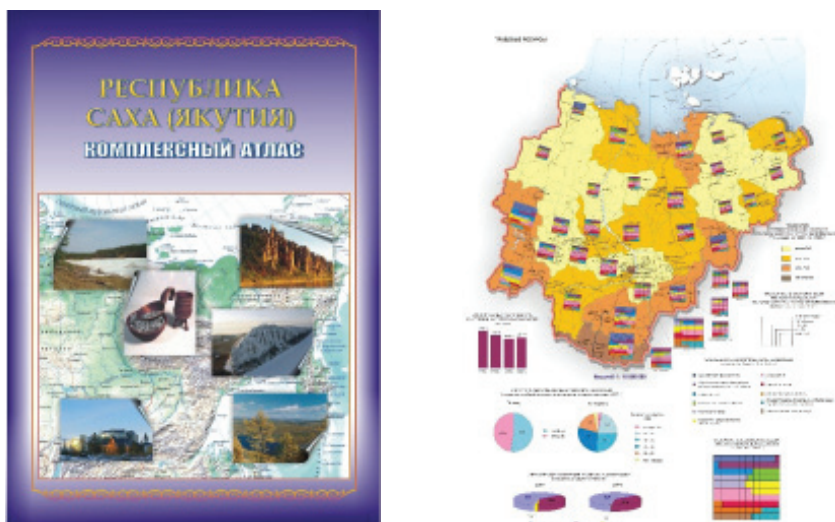


Рис. 6. Комплексный географический атлас Республика Саха (Якутия) (2009 г.)
Fig. 6. Comprehensive geographical atlas of the Republic of Sakha (Yakutia) (2009)

Сотрудники лаборатории картографии

В 2022 г. исполнилось 45 лет лаборатории картографии. За эти годы через лабораторию прошли многие десятки сотрудников и студентов кафедры географии. В разные годы в лаборатории работали: К.Н. Наумова, А.И. Калмыкова, Н.С. Перескокова (Ярыгина), М.В. Тимофеева, Н.И. Романова, Л.П. Егорова, М.Л. Соколова (Мурзина), В.П. Строева (Бекетова), Г.А. Захарова (Пономарева), Е.С. Барашкова, В.Е. Гаврильев, В. Гріднева, Л.В. Полятинская, О.Н. Бочкарева, Т.И. Прокопчук, Л.Д. Афанасьева, Т.П. Кочегарова, Т.Ф. Карпенко, Н.В. Бекетов, Т.Н. Федорова, С.И. Слепцова (Васильева), Е.Т. Сметанина, Е.Г. Аргунова, И.А. Смольская, Г.Д. Макарова, О.С. Романова, Н.Г. Васильев. Они внесли свой вклад в становление и развитие учебно-научного картографического направления кафедры географии Якутского государственного университета (рис. 7-8).



Рис. 7. Встреча сотрудников лаборатории картографии разных лет
 в честь 15-летия лаборатории картографии (1992 г.)
Fig. 7. Meeting of the Cartography Laboratory's staff of different years
 in honor of the 15th anniversary
 of the Cartography Laboratory (1992)



Рис. 8. Сотрудники лаборатории картографии на юбилейных мероприятиях посвященных 75-летию З.М. Дмитриевой (2008 г.)

Fig. 8. Cartography Laboratory's staff at the events dedicated to the 75th anniversary of Z.M. Dmitrieva (2008)



Рис. 9. Ольга Анатольевна Лазебник

Fig. 9. Olga Anatolievna Lazebnik

До 2006 г. научным руководителем лаборатории бессменно работала к.г.н., профессор О.А. Лазебник (ныне доцент кафедры картографии и геоинформатики Санкт-Петербургского государственного университета), внёсшая значительный вклад в развитие картографической науки и атласного картографирования Якутии (рис. 9).

В настоящее время учебно-научная лаборатория электронных картографических систем эколого-географического отделения Института естественных наук СВФУ выполняет географические исследования северных территориальных систем методами геоинформационного картографирования. Особое внимание уделяется созданию социально-экономических тематических карт и баз данных. В нынешнем составе научным руководителем является к.г.н. А.Н. Саввинова, заведующей лабораторией А.С. Федорова, инженеры-картографы к.и.н. В.В. Филиппова, И.М. Архипова, ведущие инженеры – Г.Е. Дьячковский, М.И. Захаров.

Заключение

Научные исследования лаборатории неоднократно поддерживались Российским научным фондом, федеральной программой Министерства образования РФ, республиканскими научно-техническими программами. В рамках научных проектов исследуются территории традиционного природопользования и хозяйствования коренных малочисленных народов Севера Якутии. По проекту Российского научного фонда № 21-17-00250 проводится изучение и картографирование межрегиональных и внутрирегиональных коммуникаций коренных малочисленных народов Севера в условиях глобальных вызовов (2020-2023 гг.). Перспективы социально-экономического картографирования региона связаны с широким внедрением геоинформационных технологий и использованием данных дистанционного зондирования для изучения и пространственного отображения социально-экономических особенностей северных территорий в интересах их устойчивого развития.

Литература

1. Лазебник, О. А. Пионер тематического картографирования Якутии В.А. Кротов / О. А. Лазебник // Арктическая зона Российской Федерации: Северо-Восточный вектор развития: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвящённой 380-летию вхождения Якутии в состав Российского государства, Санкт-Петербург, 28–30 ноября 2012 года. Том Часть II. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью «КнигоГрад», 2013. – С. 60-65.
2. Дмитриева, З.М., Гнатюк, Г.А., Сергеева, М.П. Якутская АССР. Масштаб 1 : 2 500 000. Экономическая учебная карта. – М.: ГУГК, 1972. – 2л.
3. Население Якутской АССР. Карта масштаба 1 : 2 500 000 для служебного пользования / Дмитриева З.М. [и др.]. – М.: Фабрика № 3 ГУГК, 1976 г. – 2 л.
4. Атлас Якутской АССР / Предс. ред. кол. Т.Д. Сивцев; науч. рук. З.М. Дмитриева. – М.: ГУГК, 1981. – 40 с.
5. Якутия социалистическая / Предс. ред. кол. Т.Д. Сивцев; науч. рук. З.М. Дмитриева. – М.: ГУГК, 1982 – 42 с.
6. Атлас сельского хозяйства Якутской АССР / Предс. ред. кол. И.А. Матвеев; науч. руков. М.П. Сергеева – М.: ГУГК, 1989. – 117 с.
7. Лазебник, О.А., Кривошапкина, О.М., Саввинова, А.Н. Использование региональных атласов в процессе изучения географии Якутии в школе // География в школе. Чебоксары, Изд-во ИПК Чувашия, 2020, № 2 С. 29-40
8. Республика Саха (Якутия). Атлас / Предс. ред. кол. Е.И. Михайлова; науч. руков., ред. О.А. Лазебник. – Якутск-Москва: Роскартография, 2000. – 64 с.
9. Лазебник, О.А., Иванов, П.М., Тихонов, Д.Г. География заболеваемости населения Республики Саха (Якутия) злокачественными новообразованиями / Медико-географический атлас. – Новосибирск: СИФ «Наука», 2004. – 159 с.
10. Кривошапкин, В.Г., Тимофеев, Л.Ф., Лазебник, О.А. Здоровье населения и здравоохранение Республики Саха (Якутия) на рубеже веков: Медико-географический атлас. – Якутск: ФГУП «ЯкутАГП», 2005. – 117 с.
11. Тимофеев, Л.Ф., Кривошапкин, В.Г., Лазебник О.А. Охрана здоровья населения в Республике Саха (Якутия): Медико-географический атлас. – Якутск: Компания «Дани Алмас», 2012. – 212 с.
12. Республика Саха (Якутия): Комплексный атлас / Науч. рук. О.А. Лазебник. – Якутск: ФГУП «Якутское аэрогеодезическое предприятие», 2009. – 239 с.

References

1. Lazebnik, O. A. Pioneer tematiceskogo kartografirovanija Jakutii V.A. Krotov / O. A. Lazebnik // Arkticheskaja zona Rossijskoj Federacii: Severo-Vostochnyj vektor razvitija: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhjonnoj 380-letiju vhozhdenija Jakutii v sostav Rossijskogo gosudarstva, Sankt-Peterburg, 28–30 nojabrja 2012 goda. Tom Chast' II. – Sankt-Peterburg: Obshhestvo s ogranichennoj otvetstvennost'ju «KnigoGrad», 2013. – S. 60-65.
2. Dmitrieva, Z.M., Gnatjuk, G.A., Sergeeva, M.P. Jakutskaja ASSR. Masshtab 1 : 2 500 000. Jekonomicheskaja uchebnaja karta. – M.: GUGK, 1972. – 2l.
3. Naselenie Jakutskoj ASSR. Karta masshtaba 1 : 2 500 000 dlja sluzhebnoho pol'zovanija / Dmitrieva Z.M. [i dr.]. – M.: Fabrika № 3 GUGK, 1976 g. – 2 l.
4. Atlas Jakutskoj ASSR / Preds. red. kol. T.D. Sivcev; nauch. ruk. Z.M. Dmitrieva. – M.: GUGK, 1981. – 40 s.
5. Jakutija socialisticheskaja / Preds. red. kol. T.D. Sivcev; nauch. ruk. Z.M. Dmitrieva. – M.: GUGK, 1982 – 42 s.
6. Atlas sel'skogo hozjajstva Jakutskoj ASSR / Preds. red. kol. I.A. Matveev; nauch. rukov. M.P. Sergeeva – M.: GUGK, 1989. – 117 s.

7. Lazebnik, O.A., Krivoschapkina, O.M., Savvinova, A.N. Ispol'zovanie regional'nyh atlasov v processe izuchenija geografii Jakutii v shkole // Geografija v shkole. Cheboksary, Izd-vo IPK Chuvashija, 2020, № 2 S. 29-40
8. Respublika Saha (Jakutija). Atlas / Preds. red. kol. E.I. Mihajlova; nauch. rukov., red. O.A. Lazebnik. – Jakutsk-M.: Roskartografija, 2000. – 64 s.
9. Lazebnik, O.A., Ivanov, P.M., Tihonov, D.G. Geografija zabolevaemosti naselenija Respubliki Saha (Jakutija) zlokachestvennymi novoobrazovanijami / Mediko-geograficheskij atlas. – Novosibirsk: SIF «Nauka», 2004. – 159 s.
10. Krivoschapkin, V.G., Timofeev, L.F., Lazebnik, O.A. Zdorov'e naselenija i zdavoohranenie Respubliki Saha (Jakutija) na rubezhe vekov: Mediko-geograficheskij atlas. – Jakutsk: FGUP «JakutAGP», 2005. – 117 s.
11. Timofeev, L.F., Krivoschapkin, V.G., Lazebnik, O.A. Ohrana zdorov'ja naselenija v Respublike Saha (Jakutija): Mediko-geograficheskij atlas. – Jakutsk: Kompanija «Dani Almas», 2012. – 212 s.
12. Respublika Saha (Jakutija): Kompleksnyj atlas / Nauch. ruk. O.A. Lazebnik. – Jakutsk: FGUP «Jakutskoe ajerogeodezicheskoe predprijatje», 2009. – 239 s.

Сведения об авторах

ЛАЗЕБНИК Ольга Анатольевна, к.г.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, Институт наук о Земле, доцент кафедры картографии и геоинформатики.

E-mail: lazebniko@yandex.ru

LAZEBNIK Olga Anatolevna – Candidate of Geographical Sciences, Docent, Associate Professor, Department of Cartography and Geoinformatics, Institute of Earth Sciences, Saint Petersburg State University.

САВВИНОВА Антонина Николаевна – к.г.н., Институт естественных наук, доцент эколого-географического отделения, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова.

E-mail: Sava_73@mail.ru

SAVVINOVA Antonina Nikolaevna – Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Department of Ecology and Geography, Institute of Natural Sciences, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.

ФИЛИППОВА Виктория Викторовна – к.и.н., Институт естественных наук, доцент эколого-географического отделения, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова.

E-mail: filippovav@mail.ru

FILIPPOVA Victoria Viktorovna – Candidate of Historical Sciences, Department of Ecology and Geography, Institute of Natural Sciences, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.

ФЕДОРОВА Алла Семеновна – зав. лабораторией электронных картографических систем, Институт естественных наук эколого-географического отделения, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

E-mail: Fedas78@mail.ru

FEDOROVA Alla Semenovna – Head of the Laboratory of Electronic Cartographic Systems, Department of Ecology and Geography, Institute of Natural Sciences, M.K. Ammosov North-Eastern Federal University.