

# МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТОГРАФИЯ — НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ ЛЬВА МОИСЕЕВИЧА БУГАЕВСКОГО\*

Традиционно, в преддверии праздника 9 мая, в России и других странах, народы которых испытали ужасы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., чувствуют ныне здравствующих ветеранов и вспоминают участников этих трагических событий. Но, отдавая дань их вкладу в Победу, редко отмечают созидательный послевоенный мирный труд ветеранов. В этом номере журнала мы постараемся восполнить этот пробел, представив одного из них — Льва Моисеевича Бугаевского (18.03.1921–04.08.2010), военного геодезиста и картографа.

На выбор профессии оказывает много объективных факто-

ров, но иногда случайная встреча может определить судьбу на всю жизнь. Таким поворотным моментом для Л.М. Бугаевского стало знакомство летом 1940 г. в автотранспортном учебном батальоне города Новоград-Волынского с Юрием Хотылевым, который до призыва в армию работал топографом. Он много рассказывал об этой профессии молодому красноармейцу, призванному в РККА в январе 1940 г.

Лев Моисеевич, недавний выпускник средней школы (в 1939 г. окончил 10 классов в Киеве), решил стать военным топографом, и его желание поддержало командование батальона. Еще с несколькими красноармейцами он поехал поступать в Ленинградское военно-топографическое училище. В те годы большое внимание уделялось вопросам оборонно-массовой и военно-патриотической работе. Конкурс в военные заведения был большой, но Л.М. Бугаевский с успехом сдал вступительные экзамены, был зачислен в училище и назначен командиром отделения. В начале 1942 г., окончив училище, которое было эвакуировано из блокадного Ленинграда в глубокий тыл, в село Абибково, недалеко от города Богородска, он, в числе тридцати молодых офицеров, был направлен в распоряжение начальника штаба Ленинградского фронта. В то время попасть в Ленинград можно было либо на самолете, либо по льду Ладожского озера. В апреле, когда предстояло добираться в город, лед на озере был очень тонким и машины уже не ходи-

ли. Оставалась лишь одна возможность — идти пешком. К счастью, все дошли без потерь.

В штабе Ленинградского фронта лейтенант Л.М. Бугаевский получил назначение на должность командира взвода топографической разведки в 42-ю армию, которая располагалась в районе Автово и Пулковских высот.

В Ленинграде Лев Моисеевич не только получил военную профессию и боевое крещение, именно здесь он познакомился со своей будущей женой — фельдшером Анной Левандовской. Они поженились в 1945 г. и больше никогда не расставались, прожив вместе 65 лет.

Льву Моисеевичу пришлось принимать участие в боевых действиях Ленинградского, 3-го Белорусского и 1-го Украинского фронтов. Военная судьба забрасывала его в разные края: на острова Выборгского залива, в Польшу, под Жешув, на Сандомирский плацдарм (левый берег реки Висла), в Силезию, Словакию, Венгрию. Как и большинству военных топографов, Льву Моисеевичу приходилось действовать в самых трудных ситуациях, обеспечивая артиллерию исходными координатами. Во время одного из сражений он был ранен. За мужество и отвагу, проявленные во время боевых действий, Л.М. Бугаевский награжден многочисленными орденами и медалями. Так получилось, что одну из своих боевых наград — медаль «За отвагу» он получил только в 2010 г. Затерявшись во время тяжелых и кровопролитных бо-



Л.М. Бугаевский с отцом, 1940 г.



Л.М. Бугаевский с будущей женой, 1942 г.

\* При подготовке статьи использовались материалы, предоставленные Юрием Львовичем Бугаевским.

ев, она была вручена Льву Моисеевичу представителями управы и военного комиссариата города Москвы через 66 лет после его представления к награде.

Победу Л.М. Бугаевский встретил в Чехословакии, а после войны проходил военную службу вначале в Моздоке, а затем в Германии командиром батареи топографической разведки. Суровые военные годы и трудности боевых будней не убили его желание продолжить учебу по любимейшей профессии. В 1947 г., вначале, в учебном центре под Потсдамом Лев Моисеевич получил право поступать в военную академию, а затем, уже летом, сдал вступительные экзамены в Военно-инженерную академию им. В.В. Куйбышева на геодезический факультет. Обучаясь в академии, Л.М. Бугаевский проявил большой интерес к научным исследованиям и, выбрав в качестве научного направления математическую картографию, посвятил ей всю свою дальнейшую жизнь.

После окончания в 1954 г. Военно-инженерной академии с золотой медалью Л.М. Бугаевский был направлен для прохождения дальнейшей службы в Иркутск, на картографическую фабрику. Там он был редактором, начальником картосоставительского отделения, начальником ОТК, начальником картосоставительской части. Работа на картографическом производстве еще больше укрепила его желание заниматься научной работой, которой он уделял все свободное время. В 1965 г. Лев Моисеевич подготовил кандидатскую диссертацию и успешно защитил ее.

Практические знания и интерес к науке были замечены командованием, и в 1967 г. Л.М. Бугаевский был переведен в Москву, в НИИ МО (в/ч 21109), где продолжил службу и научные исследования в области математической картографии. В



Участники Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. в/ч 21109, 1975 г.

1971 г. Лев Моисеевич защитил докторскую диссертацию на тему «Проблемы изыскания и использования равноугольных и близких к ним проекций для целей картографии и геодезии». В 1976 г. он был демобилизован из кадров Вооруженных сил СССР в воинском звании полковника.

Накопленный опыт и желание передавать молодому поколению картографов знания по теории и практическим вопросам математической картографии, которая позволяла бы им самостоятельно выполнять выбор и поиск оптимальных картографических проекций и других элементов математической основы карт при создании различных картографических произведений, привели Льва Моисеевича в МИИГАиК, на кафедру «Проектирование и составление карт» (в настоящее время — кафедра «Картография»). Начиная с 1976 г. и до конца своей жизни Л.М. Бугаевский работал в МИИГАиК.

Годы работы в МИИГАиК были наиболее плодотворными в научной и педагогической деятельности Льва Моисеевича. При его непосредственном участии в учебном плане появились спецкурсы по автоматизации в

составлении карт. В 1982 г. Льву Моисеевичу было присвоено ученое звание профессора. С 1988 г. по 1990 г. Л.М. Бугаевский исполнял обязанности заведующего кафедрой.

При его непосредственном участии были разработаны и изданы учебные пособия: «Математическая картография» (Л.А. Вахрамеева, Л.М. Бугаевский, З.Л. Казакова, 1986), «Картографические проекции» (Л.М. Бугаевский, Л.А. Вахрамеева, 1992), «Автоматизация и математические методы в картосоставлении» (А.С. Васмут, Л.М. Бугаевский и А.М. Портнов, 1991), «Геоинформационные системы» (Л.М. Бугаевский, В.Я. Цветков, 2000) и др.



Профессор Л.М. Бугаевский на кафедре в МИИГАиК



Своими исследованиями и педагогической деятельностью Л.М. Бугаевский продолжил развитие научной школы МИИГАиК по математической картографии и подготовку специалистов в этой области. За достижения в области математической картографии 1994 г. ему было присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации». В 1999 г. Л.М. Бугаевский за вклад в подготовку специалистов указом Президента РФ был награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, а указом Президиума СРВ — медалью Правительства Вьетнама. В этом же году он стал лауреатом премии им. Ф.Н. Красовского «За цикл работ по математической картографии».



В своих монографиях Лев Моисеевич Бугаевский касался многих теоретических и практических вопросов:

- общей теории картографических проекций;
- теории искажений и отображения одних поверхностей на другие, отображения регулярных поверхностей на плоскости, изложения теории цилиндрических, псевдоцилиндрических, конических, азимутальных, псевдоконических, псевдоазимутальных, перспек-

тивно-азимутальных, поликонических проекций и др.;

— теоретических основ наилучших проекций и конкретных способов получения наиболее разработанных из них — равноугольных проекций, решения прямой и обратной задач математической картографии;

— систем координат, в том числе изометрических;

— способов преобразования проекций, получения проекций «двойного» отображения;

— вычисления проекций, параметров референц-поверхностей небесных тел — планет, их спутников, некоторых астероидов;

— использования проекций для создания разнообразных карт конкретного назначения: топографических, морских, аэронавигационных;

— использования масштабных рядов карт, их компоновок, координатных сеток и номенклатур;

— автоматизации в математической картографии и др.

Л.М. Бугаевский подготовил несколько десятков аспирантов, опубликовал более 130 научных работ. Отметим такой факт. В электронной библиотеке диссертаций ([www.dissercat.com](http://www.dissercat.com)) за период с 2002 по 2010 гг. ссылки на работы Льва Моисеевича Бугаевского имеются в 35 диссертациях из 97, защищенных по специальности «картография» (25.00.33), и в 51 диссертации из 210, защищенных по специальности «геоинформатика» (25.00.35).

В заключение приведем небольшой список монографий, подготовленных Л.М. Бугаев-



ким лично и в соавторстве: «Теория одиночных космических снимков» (Л.М. Бугаевский, А.М. Портнов, 1984), «Map Projections. F Reference Manual-Taylor & Francis» (Bugayevskiy Leo M., Shyder John P., London, 1995), «Математическая картография» (Л.М. Бугаевский, 1998), «Теория картографических проекций регулярных поверхностей» (Л.М. Бугаевский, 1999), «Теория картографических проекций квазигеоида» (Л.М. Бугаевский, 2004), «Сфероидическая фотограмметрия» (Л.М. Бугаевский, 2005).



Эта малая часть научных исследований Л.М. Бугаевского демонстрирует широту его научных интересов и умение расс-

матривать современные тенденции в картографии и геоинформатике сквозь призму математической картографии.

Но ряд исследований Лев Моисеевич не успел подготовить к публикации, чтобы они стали достоянием широкого круга специалистов, работающих в области картографии и геоинформатики. Мы считаем, что труды Л.М. Бугаевского и книги, ставшие библиографической редкостью, требуют издания в виде многотомного сборника научного наследия Льва Моисеевича Бугаевского. Редакция журнала готова принять участие в такой работе.

**В.В. Грошев**  
(Редакция журнала «Геопрофи»)