Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

Інститут географії

*На правах рукопису*

**ЛЮБЧЕНКО Василь Євгенійович**

УДК 528.9

# НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ

**ГЕОГРАФІЧНИХ КАРТ**

11.00.12 — географічна картографія

Дисертація

на здобуття наукового ступеня

кандидата географічних наук

Науковий керівник:

Руденко Леонід Григорович

доктор географічних наук,

член-кореспондент НАН України

**Київ-2005**

ВСТУП 4

РОЗДІЛ 1. Старіння та оновлення карт. Стан проблеми 9

1.1. Сутність проблеми 9

1.2. Досвід оновлення карт на основі вивчення їхнього старіння 18

1.2.1. Досвід робіт у Росії та СРСР 18

1.2.2. Вирішення проблем оновлення карт у розвинутих державах світу 29

1.3. Сучасний стан оцінювання старіння та оновлен­ня карт в Україні 38

1.4. Висновки до розділу 1 42

**РОЗДІЛ 2. Науково-методичні засади дослідження старіння геогра­фіч­них карт 45**

2.1. Старіння карт, як об’єктивне явище 45

2.1.1. Старіння власне карти 45

2.1.2. Тривалість процесу старіння 48

2.1.3. Темпи старіння основного тематичного змісту карт 51

2.2. Методичні підходи до оцінки старіння карт 53

2.2.1. Аналіз методик оцінки старіння топографічних карт 57

2.2.2. Особливості оцінки старіння соціально-економічних карт 68

2.3. методика оцінки старіння змісту топографічних і соціально-економічних карт 76

2.4. Висновки до розділу 2 89

**РОЗДІЛ 3. Науково-методичні основи оновлення карт 91**

3.1. Сутність процесу оновлення карт 91

3.1.1. Принцип вивчення процесу оновлення . 93

3.1.2. Оновлення карт. Зміст основних понять 93

3.1.3. Загальна технологічна схема оновлення 99

3.2. Оновлення змісту карт як механізм процесів удосконалення в картографічній діяльності 101

3.3. Методика оновлення карт 104

3.3.1. Роль і місце базових карт в оновленні тематичних карт 104

3.3.2. Оновлення карт на основі космічних та аерофотознімків 108

3.3.3. Особливості оновлення змісту тематичних карт 115

**3.4. Застосування ГІС-технологій в оновленні соціально-економічних карт 122**

3.4.1. ГІС-картографування як новий етап у розвитку картографії 122

3.4.2. Методика створення типових компонентів ГІС для соціально-економічних карт 126

3.4.2.1. Карти-основи як початковий етап при використанні ГІС-технологій в тематичному картографуванні 131

3.4.3. Апробація програмних продуктів ArcView 3.1 GIS для створення і функціонування ГІС населення

Вінницької області 140

3.5. Висновки до розділу 3 146

ВИСНОВКИ 150

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 153

Додатки 180

ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** У ХХІ столітті посилилась значимість аналізу просторового розміщення різних явищ і процесів, а також особливостей інформації про них. У зв’язку з цим зріс попит, а в більшості випадків і необхідність використання різних видів карт і планів місцевості при дослідженні напрямків розвитку того чи іншого регіону. Масштабність і значимість практичного застосування географічних карт у багатьох сферах практичної діяльності ставить до них значні вимоги. Однією із найважливіших є достовірність змісту та відповідність його характеристикам об'єкту картографування стосовно їхнього збігу у часі. Але, як правило, більшість карт створюється з певним проміжком часу, це стосується як топографічних, так і тематичних карт, які втрачають свіжість та достовірність інформації, тобто фіксується явище старіння карт. Використання карти, що містить застарілу або недостовірну інформацію, у багатьох випадках може призвести до значних фінансових витрат та матеріальних збитків. Незважаючи на це, такою проблемою, як старіння географічних карт, картографи й топографи стали цікавитись порівняно недавно. Перші змістовні публікації з’явилися в другій половині 40-х років ХХ століття, проте майже всі вони стосувалися питань проблеми старіння виключно топографічних карт. Дослідження проводились щодо визначення ступеня застарілості змісту карти через оцінку кількості та об'єму інформації, його достовірності за змістом і часом. Незначна увага приділялась термінам, що визначали б сутність оновлювання карт різних типів і різного призначення. Дослідження стосовно старіння тематичних карт практично відсутні, хоча такі роботи потрібні, тому що дають змогу розв’язати ряд наукових і практичних завдань та сприяють більш ефективному вирішенню проблем оцінки своєчасного оновлення й перевидання тематичних, особливо соціально-економічних карт.

На сучасному етапі розвитку України докладне вивчення географічних та геополітичних умов держави, їхня оцінка для потреб народного господарства мають особливе значення. Просторовий аналіз щодо інвентаризації, раціонального використання і відновлення природних ресурсів, охорони і збереження природного середовища, опрацювання питань розвитку регіонів держави на умовах збалансованості економічної, соціальної і екологічної їх складових — ці та інші загальнодержавні завдання вимагають для свого виконання високоякісних, достовірних карт.

Ось чому актуальними є розробка теоретико-методичних основ вивчення явища старіння карт, визначення практичних методів оцінки цих процесів, що є основою вдосконалення технології їх оновлення.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження, проведені автором щодо удосконалення якості картографічної продукції, створення нових та оновлення старих карт, узгоджується з “Державною науково-технічною програмою розвитку топографо-геодезичної діяльності та національного картографування на 2003–2010 роки”, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 16 січня 2003 р. № 37 і визначених Законом “Про топографо-геодезичну та картографічну діяльність”.

**Мета й завдання дослідження.** Основна мета — визначити сутність процесів старіння та оновлення географічних карт, розробити теоретико-методичні основи дослідження та практичної оцінки старіння карт, а також вказати на оптимальні шляхи та методи оновлення їх змісту.

Для досягнення поставленої мети були поставлені такі завдання:

— узагальнити існуючий досвід вивчення явища старіння карт як важливої передумови у вивченні методики оновлення карт;

— дослідити чинники, які обумовлюють процес старіння, визначити його основні характеристики, сформулювати сутність цього явища;

— оцінити придатність різних методик для визначення ступеня старіння різних типів карт;

— розробити науково-методичні основи оновлення змісту географічних карт, спираючись на сучасні методи досліджень та новітні технології;

— обґрунтувати й представити процес оновлення карт як механізм удосконалення картографічної діяльності;

— обґрунтувати можливість застосування ГІС-технологій у процесі оновлення карт.

*Об'єктом дослідження* є зміни в розміщенні і характеристиках просторових об’єктів, явищ і процесів під впливом часу чи господарської діяльності людини і відповідно цим змінам сукупність процесів старіння та оновлення карт у контексті вдосконалення останніх з метою їх практичного використання.

*Предметом дослідження є* науково-методичні основи визначення та оцінки ступеня старіння карт, а також методики оновлення їх змісту.

*Методи дослідження.* Дисертаційне дослідження базується на загальних уявленнях про розвиток суспільства та значення карт як важливого продукту суспільної діяльності.

Основними методами, використаними автором, є: описовий та порівняльно-історичний (при узагальненні досвіду вивчення старіння карт та їх оновлення); аналізу, узагальнення та систематизації (при визначенні сутності основних понять); статистичний та анкетування (при розробці прийомів оцінки ступеня старіння карт); системного підходу та структурно-графічного моделювання (при обґрунтуванні та формулюванні основних положень про процеси старіння та оновлення); експерименту та геоінформаційного моделювання (при апробації розроблених методик).

На жаль, питанням старіння і оновлення карт в державах СНД, в т.ч. і в Україні, приділялась незначна увага. Окремі положення даної проблеми опра­цьовувалися в роботах Берлянта О.М., Гарміза І.В., Золовського А.П., Комкова О.М., Козаченко Т.І., Левицького І.Ю., Пархоменко Г.О., Постнікова О.В., Руденка Л.Г., Саліщева К.О., Сосси Р.І., Сухова В.І., Тікунова В.С., Pipkin J.S., Robinson A.H., Petchenik B.B. та ін.

Нормативно-методичну базу дослідження становили нормативні та інструктивні відомчі документи системи Украгеодезкартографії, які стосуються питань оновлення та перевидання карт.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає у постановці, науково-методичному і практичному вирішенні проблеми оновлення карт у контексті їх використання, а саме:

— вперше в Україні здійснено науково-методичне обґрунтування дослідження основних етапів розвитку робіт щодо оновлення карт (розроблено методику оцінки старіння карт та методику оновлення карт);

— обґрунтовано й дано тлумачення явища старіння карт, розглянуто його характеристики, введено умовну одиницю старіння;

— уведено поняття циклу оновлення карти як проміжку часу, в межах якого здійснюються всі науково-методичні та технологічні заходи, що спрямовані на узгодження змісту карти у відповідність до сучасного стану;

— розроблено геоінформаційну систему для оновлення карти населення Вінницької області.

**Практичне значення одержаних результатів.** У дисертаційній роботі сформульовані наукові результати, які є методологічною і практичною основою для оцінки старіння карт та здійснення їх оновлення. Представлені теоретико-методичні положення збагачують теорію та практику географічної картографії.

За результатами досліджень проведено повний цикл оновлення та перевидано карту “Вінницька область. Краєзнавча карта”, масштаб 1:300 000 (2003 р.); оновлені карти, які вміщені у двох навчальних посібниках для середніх шкіл Вінницької області.

Методичні положення щодо оцінки ступеня старіння карт та методів оновлення використані при розробці технологічних схем підготовки до видання картографічної продукції, які застосовуються у виробничому процесі на Державній картографічній фабриці.

Основні положення і результати роботи можуть бути використані у реалізації в Україні Закону “Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність”.

**Особистий внесок здобувача.** У дисертації викладено авторське бачення проблем старіння та оновлення карт і шляхи вирішення. Сукупність отриманих науково-практичних результатів є результатом розробок автора, що виконувалися протягом тривалого періоду.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та практичні результати дисертаційної роботи доповідалися на наукових конференціях: Х Все­союзній конференції з тематичного картографування “Екологічне картографування на сучасному етапі” (Ленінград, 1991 р.); І Республіканській науковій конференції “Проблеми раціонального використання, охорони та відтворення природно-ресурсного потенціалу УРСР” (Чернівці, 1991 р.); Міжнародній науково-практичній конференції “Єврорегіон-Буг: проблеми і перспективи транскордонного співробітництва” (Луцьк, 1995 р.); науковій конференції “Бердичівська земля в контексті історії України” (Бердичів, 1999 р.).

**Публікації.** Основні положення і результати дисертаційного дослідження викладені в 8 наукових працях загальним обсягом 2,9 д.а. (у т.ч. 2,8 д.а. авторські), серед них 5 у фахових виданнях.

**Обсяг і структура дисертації.** Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків загальним обсягом 141 сторінки машинописного тексту; списку використаних джерел (296 найменувань) та 7 додатків (19 сторінок). В текстовій частині розміщено 8 таблиць та 13 рисунків. Загальний обсяг роботи 198 сторінок.

ВИСНОВКИ

У відповідності до поставленої мети у дисертаційному дослідженні визначено сутність процесів старіння та оновлення карт, їхні основні характеристики та прояви, розроблено теоретико-методологічні основи дослідження цих процесів. Це дозволило вирішити важливу науково-практичну проблему, що пов’язана з методами оцінки ступеня застарілості карт та здійснення їхнього оновлення. Основні результати роботи полягають у наступному:

1. Доведено, що використання географічної карти як моделі реальності здійснюється з урахуванням багатьох її властивостей, головними з яких є достовірність змісту та відповідність його у часі з характеристиками об’єкту картографування. Зміст карти з часом все більше й більше втрачає таку відповідність, що становить основу поняття “старіння карти”. Під ним розуміємо спонтанний процес, у результаті якого відбувається зростаюча з плином часу невідповідність між характеристиками об’єкту картографування та картографічною моделлю (картою), яка відображає їх на момент власне процесу створення карти. Протилежною категорією до старіння є оновлення карт, тобто суб’єктивний і регульований процес приведення змісту карти у відповідність до реальних змін у характеристиках об’єкту картографування. Проблема старіння карт може розглядатися лише у контексті з оновленням і їхнім використанням.

2. На основі розгляду досвіду діяльності державних картографічних служб встановлено, що перші спроби оновлення карт відносяться до середини ХІХ ст., коли виникла потреба інвентаризації достовірності матеріалів генерального межування. Із того часу створюються інструктивно-нормативні документи з оновлення лише карт топографічних. У розвинених державах світу оновлення топографічних карт відбувається у комплексі з оцінкою ступеня їх старіння з певною нормативно встановленою періодичністю. Теоретико-методичні дослідження щодо проблеми старіння й оновлення карт обмежується розробками методик оцінки старіння карт топографічних. Стосовно карт тематичних такі дослідження практично відсутні.

3. Визначено, що головними особливостями, які характеризують процес старіння карт, є власне старіння, тобто зростаюча невідповідність із часом між характеристиками об’єкту картографування та показниками, поданими на карті; тривалість процесу старіння; темпи цього процесу. Власне старіння карти включає старіння тематики, носія інформації (матеріалу, із якого вироблена карта) та її змісту.

Останнє є проблемоутворюючим поняттям. Темпи старіння залежать від тематичного навантаження – найшвидше старіють карти топографічні та соціально-економічні, найповільніше – тематичні природи. Процес старіння відбувається протягом двох періодів – під час створення карти та при її використанні.

Таке розуміння процесу старіння карти дає підстави для введення поняття умовної одиниці старіння карти як проміжку часу, протягом якого здійснюється найкоротший етап в усьому процесі старіння при будь-яких виробничих технологіях (етап тиражування).

4. Показано, що кожен окремий елемент змісту карти вносить свій конкретний внесок у загальне старіння карти, і визначення цього внеску дає основу для аналізу і оцінки ступеня старіння за окремими способами, причому переважна кількість із них пристосована для карт топографічних. Автором експериментально застосовано модифікований кваліметричний спосіб для визначення ступеня застарілості карти населення Вінницької області.

Розроблено положення про можливість використання способу анкетування при оцінці ступеня і вивченні проблеми старіння карт, що апробовано експериментально. Отримані результати свідчать, що цей спосіб є найбільш об’єктивним серед усіх інших та універсальним для будь-яких карт (і топографічних, і тематичних).

5. Запропоновано розглядати оновлення як альтернатива старінню карт є процесом приведення змісту карти у відповідність до наявного стану об’єкту картографування на основі вивчення тих об’єктивних змін, які сталися за період користування картою. Час, за який здійснюється цей процес, доцільно назвати циклом оновлення. Загальна схема оновлення, яка, по суті, є процесом переукладання, може приймати різні варіанти, в залежності від тематичного змісту карти (топографічна чи тематична) від існуючого вихідного матеріалу та технічного забезпечення виробництва.

Для карт топографічних найбільш доцільно використовувати технологічні схеми оновлення з використанням космічних знімків на основі застосування ГІС-технологій, призначених для обробки матеріалів дистанційного зондування.

Для карт тематичних можливе використання традиційних технологій переукладання, що експериментально апробовано автором на прикладі краєзнавчої карти Вінницької області.

6. Застосування ГІС-технологій у вирішенні проблем старіння і оновлення карт полягає у постійній інформаційній підтримці змісту електронної карти, яка функціонує у створеній для цього геоінформаційній системі. Таку спеціалізовану ГІС доцільно створювати за пропонованою автором методикою на основі відомих програмних продуктів типу Arc View. Методику експериментально апробовано стосовно оновлення карти населення Вінницької області.

7. Запропоновано розглядати діяльність із оновлення будь-яких карт, як один із механізмів удосконалення картографічної діяльності. Під час здійснення циклу оновлення відбувається пошук нових та модернізація існуючих методик та технологій укладання карт з метою здешевлення та прискорення усіх процесів, удосконалюється зміст самого картографічного твору; за час, який спливає протягом циклу оновлення, розвивається картографічний метод дослідження, а поява оновленої карти часто потребує пошуку нових методів її використання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адміністративно-територіальний устрій України. Проблемні питання та можливі шляхи їх вирішення / Під заг. ред. В.Г. Яцуби. — К.: Секретаріат Кабінету Міністрів України, 2003. — 322 с.
2. Альтшулер Б.Ш. Качественное оценивание информации о старении крупномасштабных сельскохозяйственных карт и установеление периодичности их обновления. // Создание топографической основы для целей землеустройства. — М., 1984. — С. 88–94.
3. Альтшулер Б.Ш. Оценивание “старения” сельскохозяйственных карт и планов на основе теории информации // Геодезия и картография. — 1982. — № 8. — С. 88–94.
4. Андроников В.Л. Аэрокосмические методы изучения почв. — М.: Колос, 1979. — 280 с.
5. Астахова В.А., Козлов В.В. и др. Опыт комплексного тематического картографирования с использованием космической информации // Геодезия и картография. — 1984. — №7. — С. 40–44.
6. Афремова Р.А., Филанчук Н.В. К вопросу обновления тематических карт по космическим снимкам // Геодезия и картография. — 1980. — №3. — С. 43–46.
7. Аэрокосмические методы картографирования и географических исследований // Итоги науки и техники. ВИНИТИ. Сер. Картография, 1984, т. 11
8. Базовое картографирование в муниципалитете Сарри (Канада). Base mapping in the municipality of Surrey /Naylor Terry. // GIS 90: Int. Sump. Geogr. Inf. Syst. “Making it Work”, Vancouver. March 13–16, 1990: Proc.— [Vancouver], 1990.— c.483–485 (англ.).
9. Байкенова Б.Т. Автоматизированные информационные системы обработки географических данных (обзор) // Технические и программные средства автом. научн. исследований. — Алма-Ата, 1987. — С. 204–210.
10. Баканова В.В. Крупномасштабные топографические съемки. — М.: Недра, 1983. — С.131–136.
11. Балин Б.М., Кезлинг А.Б. К вопросу обоснования содержания специальных карт // Геодезия и картография. — 1978. — №11. — С.67–72.
12. Баранов Ю.Б. Берлянт А.М. Капралов Е.Г. и др. Геоинформатика. Толко­вый словарь основных терминов. — М.: ГИС-Ассоциация. — 1999. — 204 с.
13. Баюра В.Н., Жуков В.Т. Тематическое системное картографирование с использованием автоматики и дистанционных методов. — М.: Геораф. о-во СССР, 1986. — 93 с.
14. Берлянт А.М. Интеграция картографии и геоинформатики: тенденции 90-х годов // Геодезия и картография. — 1991. — № 7. — С. 31–36.
15. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. — 2-е изд. — М.: Изд-во МГУ, 1988. — 251 с.
16. Берлянт А.М. О сущности картографической информации // Известия Всес. географ. о-ва. 1978. — Т. 110. — №6. — С. 490–497.
17. Берлянт А.М. Образ пространства: карта и информация. — М.: Мысль, 1986.— 240 с.
18. Берлянт А.М. Проблемы геоинформационной терминологии. Цифровые и электронные изображения // “Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации”. — 1999. — №3 (20). — С. 6–8.
19. Берлянт А.М., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Картография и геоизмерения // Итоги науки и техники. Сер. Картография. — М.: ВИНИТИ, 1991. — Т.14. — 179 с.
20. Берлянт А.М., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Картография и геоинформатика // Итоги науки и техники. Сер. Картография. — М.: ВИНИТИ, 1991. — С. 14.
21. Беручашвили Н.Л. Персональные ЭВМ в картографии // Вестник МГУ. География. 1988. — № 4. — С. 91–96.
22. Беручашвили Н.Л., Кевхишвили А.Г. Экспертные системы в географических исследованиях // Изв. Всес. географ. о-ва. 1989. — Вып. 1. — С. 3–10.
23. Билыч Ю.С., Васмут А.С. Проектирование и составление карт. — М: Недра, 1984. — 364 с.
24. Блинова Н.П. Использование материалов космической фотосъемки для дешифрирования при обновлении и создании топографических карт // Обзорная информация.— М.: ЦНИИГАиК, 1987. — 46 с.
25. Бобков В.А., Говор В.И., Семенов С.М. Структура и функциональные задачи автоматизированной картографической системи // Геодезия и картография. — 1983. — № 6. — С. 33–38.
26. Богомолов Н.А., Борисов В.М., Красовская Т.М., Тикунов В.С. Экспертная система для выбора вариантов содержания карт размещения промышленности // Геодезия и картография. — 1992. — № 5. — С. 37–41.
27. Боданский Е.Т., Старостенко Д.А. Организация обмена информацией между цифровыми картографическими базами данных // Геодезия и картография. — 1987. — № 7. — С. 41–46.
28. Бондар А. Л., Жупанський Я. І., Золовський А. П., Козаченко Т. І., Левицький І. Ю., Молочко А. М., Руденко Л. Г., Пархоменко Г. О. Невідкладні завдання розвитку географічної картографії в Україні. // Вісник геодезії та картографії. — 1994. — № 2(2). — С. 93–100.
29. Буркина Т.В. Применение экспертных оценок при обновлении допустимой степени старения крупномастабных топографических планов населенных пунктов // Труды МИИЗ. — 1978. — Вып. 95.
30. Васмут А.С. Возможные методы общения с ЭВМ при составлении и анализе тематических карт // Автоматизация в тематич. картографии. VIII Всес. конф. по темат. картографии. — М.: 1985. — С. 14–22.
31. Васмут А.С. Моделирование в картографии с применением ЭВМ. — М.: Недра, 1983. — 200 с.
32. Васмут А.С. Перспективы автоматизации в картографии // 50 лет научн. деятельности ВАГО. — М. 1985. — С. 63–72.
33. Васмут А.С. Электронные карты и технология их создания // Геодезия и картография. — 1991. — № 7. — С. 40–44.
34. Васмут А.С., Баранов А.А. О новом свособе представления картографической информации // Геодезия и картография. — 1980. — № 12. — С. 47–49.
35. Веденеева Р.П. О некоторых психологических особенностях восприятия картографической информации // Изв. вузов. Геодез. и аэрофотосъемка. — 1989. — № 5. — С. 107–110.
36. Венецкий И.Г., Кильдишев Г.С. Теория вероятности и математическая статистика. — М.: Статистика, 1975. — С. 269.
37. Верещака Т.В. Проблемы совершенствования топографических карт // Геодезия и картография. — 1991. — № 7. — С. 46–51.
38. Верещака Т.В. Совершенствование содержания топографических карт. Теория и методы: Автореферат дисс. ... доктора техн. наук: 05.24.03. ДСП. МИИГАиК. — М.: МИИГАиК. — 1990. — 48 с.
39. Верещака Т.В., Подобедов Н.С. Полевая картография: Уч. для вузов.— 3-е изд. перераб. и дополн. — М.: Недра, 1986. — 351 с.
40. Взнуздаев С.В. Старение планово-картографической основы, используемой для землеустройства и учета земель // Труды МИИЗемлеустр. — Вып. 35. — М.: Геодезиздат, 1965.
41. Винницкая область. Физическая карта для средней школы / Сост. и подг. к печа­ти ф-кой №10 ГУГК; Ред: Е.Т. Волошин, В.Г. Шмырков, м-б 1:400 000. — М: ГУГК, 1989.
42. Виноградов Б.В. Аэрокосмический мониторинг экосистем.— М. 1984.
43. Виноградов Б.В. Космические методы изучения природной среды. — М.: Мысль, 1976. — 286 с.
44. Вишневский Д.С. и др. Принципы и методы составления отраслевых оперативно-справочных карт. — М.: Наука, 1979. — 87 с.
45. Вінницька область. Адміністративно-територіальний устрій. Довідник. — Одеса: Маяк, 1986. — 176 с.
46. Вольберг Л.П., Вольпе Р.И., Пакали Я.К. О методике и организации работ по обновлению топографических карт // Геодезия и картография. — 1959. — № 4. — С. 31–35.
47. Вольпе Р.И. О дежурстве по топографическим картам // Геодезия и картография. — 1960. — № 6. — С. 39–42.
48. Вольська С. Ю., Марграф О., Руденко Л.Г. Геоінформаційна технологія: Етапи розвитку, стан в Україні // Укр географ. журнал. — 1993. — №4. — С. 6–13.
49. Ворожцов В.И. Использование ЭВМ для непрерывного обновления районных отраслевых карт // Геодезия и картография. — 1973. — № 4. — С. 67–73.
50. Востокова Е.А., Скатерщиков С.В. Системное картографирование в целях охраны природы на основе материалов космических съемок. – В кн.: Системное картографирование природных и социально-економических комплексов. — М.: Изд-во МГУ, 1978. — С. 73–75.
51. Востокова Е.А., Скатерщиков С.В. Комплексное картографирование охраны окружающей среды с использованием космической фотоинформации // Геодезия и картография. — 1983. — № 2. — С. 38–41.
52. Востокова Е.А., Сущеня В.А., Шевченко Л.А. Экологическое карто­графирование на основе космической информации. — М.: Недра, 1988.
53. VIII Международная картографическая конференция // Тезисы докладов. 3. Использование при разработке тематических карт данных, полученных дистанционными способами. — М. 1976. — С. 147–198.
54. Гарелик И.О. Географические информационные системы и дистанционное зондирование // Итоги науки и техники. Сер. Исследования Земли из Космоса. — М.:ВИНИТИ, 1989 — Т. З. — С. 3–80.
55. Гармиз И.В. Качество карт: Современные проблемы и методы. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1990. — 212 с.
56. Гармиз И.В. Оценка качества карт. Существующие представления об оценках качества карт // Вестник ЛГУ. Сер.7. — 1989. — № 3. — С. 47–51.
57. Гармиз И.В. Теоретические основы и методы оценки качества карт: Автореф. дисс. ... д-ра геогр. наук. — Л.: ЛГУ, 1990. — 31 с.
58. Гармиз И.В., Кошкарев А.В., Мелиеловский Н.В., Рамм Н.В. Геоинформационные технологии: принципы, международный опыт, Перспективы развития. — М.: 1989. — 55 с.
59. Гвоздева В.А. К вопросу совершенствования организации работ по обновлению топографических карт // Геодезия и картография. — 1975. — № 2. — С. 54–57.
60. Гвоздева В.А. О способах определения степени старения карт // Геодезия и картография. — 1978. — № 1.— С. 48–54.
61. Гвоздева В.А., Фильчагин Н.М. Об оценке значимости изменений объектов местности: определение сроков обновления карт // Геодезия и картография. — 1979. — № 9. — С. 48–52.
62. Географическая картография, ее развитие и новые задачи // Тезисы докл. конф. — М.: Изд-во МГУ, 1980. — 138 с.
63. Географическая картография: взгляд в будущее / Ред. Рычагов Г.И., Берлянт А.М., Тикунов В.С. — М.: Изд-во МГУ, 1986. — 226 с.
64. Геодезия и картография на соременном этапе развития. 1919–1989 / В.Р. Ященко, В.Д. Бальшаков, А.А. Дражнюк и др. — М.: Недра, 1989, — 160 с.
65. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов / Под ред. А.М. Берлянта и А.В. Кошкарева – М.: ГИС-Ассоциация, 1989. — 204 с.
66. Гольдман Л.М. Обновление топографических карт за рубежом // Геодезия и картография. — 1960. — № 12. — С. 51–58.
67. Гользовский Д.Ю. Космические программы западноевропейских стран. — М., 1987.
68. Гордєєв А.Ю. Науково-прикладні аспекти забезпечення морськими картами господарства України: Автореф. дис. … канд. географ. наук: 11.00.12 / Національна Академія наук України. Інститут географії. — К., 2000. — 20 с.
69. Гохман В.М., Меклер М.М. Оценка объема содержания синтетических карт // В сб. “Синтез в картографии”. — М.: Изд-во МГУ, 1976. — С. 182–189.
70. Гудзевич А.В., Любченко В.Є. Національні парки в системі екологічного навчання та виховання // Газета “Краєзнавство. Географія. Туризм”. — №41 (94). — листопад, 1998.
71. ГудзевичА.В., Любченко В.Є. Природозаповідна Україна: сучасний стан, перспективи розвитку //Географія та основи економіки в школі. — 1999. — №4. — С. 3–4.
72. ГудзевичА.В., Любченко В.Є., Поліщук В.С. Пошук ефективного використання рекреаційного потенціалу Південно-Подільського національного природного парку // Географія і сучасність. Зб. наук. праць НПУ ім. Драгоманова. Вип. 3. — Київ: Вид-во КНПУ, 2000. — С. 283–289.
73. Гулкевич В.Г., Донцов О.О. Топографічна вивченість території України (історія, сучасний стан, перспективи, проблеми) // Вісник геодезії та картографії. — 1995. — №2(4). — С. 25–31.
74. Де Мерс, Майкл Н. Географические информационные системы. Основы: пер. с англ. — М.: Дата+, 1999. — 490 с.
75. Денисенко Г.Е. Оценка точности карт в изолиниях // Тр. ВНИИ гидрогеологии и инж. геогл. — 1982. — № 146. — С. 114–119.
76. Денисик Г.І., Любченко В.Є. Простори Вінниччини: Краєзнавчі нариси. — Вінниця: ЕкоБізнес­Центр. — 1999. — 92 с. — Серія: Земля подільська.
77. Дніпропетровська область: Географічний атлас: Моя мала Батьківщина / Редкол.: Л.І. Зеленська — голова та ін. — Київ: ТОВ ”Видавництво ”Мапа”, 2001. — 20 с.
78. Донцов А. В. Картографирование земель России: История, научные основы, состояние, перспективы. — М.: Картгеоцентр-Геодезиздат, 1999. — 374 с.
79. Донцов О.О. Вивчення потреб користувачів картографічної продукції // Вісник геодезії та картографії. — 1994. — №2. — С.104–107.
80. Донцов О.О. Науково-прикладні аспекти удосконалення змісту та використання топографічних карт і планів у народному господарстві України. Автореф. дис. ... канд. географ. наук. (11.00.12). — К. 1997. — 26 с.
81. Дражнюк А.А. Состояние и перспективы обновления топографических карт // Гео­дезия и картография. — 1990. — № 2. — С. 1–6.
82. Дубиновский В.Б., Даргель В.А., Кашин В.Л. О некоторых возможностях цифровых методов обновления карт и исследованиях природных ресурсов земли // Труды по геодезии. Вильнюск. инж.-стр. ин-т”. — 1983. — № 12. — С. 510.
83. Душин Н.И., Соколов Н.И. О некоторых особенностях карто­гра­фи­ческой информации // Геодезия и картография. — 1976. — № 8. — С. 52–56.
84. Евтеев О.А. Карты населения в современных картографических изданиях и географической литературе за 20 лет (1940–1960 гг.) // Вопросы географии. — Сб. 56. — 1962.
85. Евтеев О.А. О задачах картографического обеспечения науки и народного хозяйства // Методол. географ.: теория, практика, препо­да­ва­ние. — М., 1986. — С. 82–87.
86. Еколого-географічні дослідження території України / Руденко Л.Г., Горленко І.О. та ін.— Київ: Наукова думка, 1990. — 32 с.
87. Ефимов А.И. Информация: ценность, старение, рассеяние. — М.: Знание, 1978.
88. Ефимов Ю.И. Формирование архива графических данных для автоматизированного обновления карт // Геодезия и картография. — 1981. — № 5. — С. 32–35.
89. Жалковский Е.А., Халугин Е.И., Комаров А.И., Серпуховитин Б.И. Цифровая картография и геоинформатика. Краткий терминологический словарь. — М.: Картгеоцентр–Геодезиздат, 1999. — 46 с.
90. Живичин А.Н., Мартиненко А.И. и др. Основы создания электронных карт // Геодезия и картография. — 1991. — № 7. — С. 45–46.
91. Жмойдяк Р.А., Шалькевич Ф.Е. Изучение старения, периодичности и методов обновления тематических карт // Тез. докл. Всесоюз. совещ. по картографии ”Картография в эпоху НТР: теория, методы, практика”. — М.: ИГ АН СССР. — 1987. — С. 52.
92. Жуков В.Т., Сербенюк С.Н. Перспективы применения средств автоматизации и аэрокосмических методов в системном картографировании // Темат. систем. картографирование с использ. автомат. и дистанц. методов. — М., 1986. — С. 3–18.
93. Жуков Н.А., Гомыляева Р.А. Опыт работы службы научно-технической информации на предприятии // Геодезия и картография. — 1979. — № 9. — С. 54–57.
94. Жупанский Я.И., Игнатенко Н.Г. Закономерности трансформирования информации социально-экономической картой // Проблемы теор. географии. — 1978. — С. 54–62.
95. Зарубежные концепции и направления исследований // Картография. — М., 1983. — № 1. — 276 с.
96. Золовский А.П., Маркова Е.Е., Пархоменко Г.О. Картографические исследования проблемы охраны природы. — К.: Наукова думка, 1978. — 152 с.
97. Изменения и дополнения к руков. по картогр. и картоизд. работам. // Ч.1. Сост. и подг. к изд. топогр. карт м-бов 1:25000, 1:50000, 1:100000. — М.: ВТУ РИО, 1987. — 12 с.
98. Изменения и дополнения к руков. по картогр. и картоизд. работам. // Ч.2. Сост. и подг. к изд. топогр. карт м-бов 1:200000, 1:500000. — М.: ВТУ РИО, 1987. — 12 с.
99. Инструкция о государственном геодезическом надзоре СССР. — М., ГУГК СССР, 1990. — 59 с.
100. Использование космической информации в оценочном и прогнозном картографировании в СССР и за рубежом // Обз. информ. ЦНИИГАиК. Обработка аэрокосмич. информации. — 1986. — № 1. — 60 с.
101. Исследование природной среды космическими средствами // География. Методы космической фотосъемки. — Т. 4. — М., Изд-во АН СССР, 1975. — 243 с.
102. История развития тематического картографирования в России и СССР/ Ред. Берлянт А.М., Постников А.В. — М.: Географ. о-во СССР, 1987. — 152 с.
103. Інструкція з передачі українською мовою географічних назв і термінів Польщі / Мінекоресурсів України, наказ від 27.07.2001 р. № 282. — К., 2001. — 20 с.
104. Інструкція з передачі українською мовою географічних назв і термінів Швеції / Мінекоресурсів України, Наказ від 16.11.2001 р. № 424. — К., 2001. — 24 с.
105. Итоги науки и техники. Сер. Картография. Т. 11. 1984. — С. 121.
106. Кадничанский С.А. Общая концепция автоматизированной системы создания и обновления карт / Матер. научно-произв. конф. “Методы создания цифровых карт и планов и их использ. в системах автом. проектир.”, Минск, апр. 1986. — Минск, 1987. — С. 14–22.
107. Каморный В.М., Говор В.И., Свидерский М.М. О создании центров топо­гра­фической информации и автоматизированных картографических систем как пользователей центров // 2nd Int. Symp. Digital Toporg. Cartogr. Pap., Plovdiv, 21–25 Okt., 1986, c.126–131 (рус.)
108. Картографирование географических систем /Под ред. К.А. Салищева. — М.: Изд-во МГУ, 1981. — 130 с.
109. Картография и геоинформатика // Итоги науки и техники. Сер. картография. — Т. 14. — М.: ВИНИТИ, 1991.
110. Картография. Вып. 2. // Использование карт в научных и практических целях в зарубежной картографии. Сб. пер. ст. Под ред. А.М. Берлянта. — М.: Прогресс, 1983.
111. Картография. Вып. 4. // Геоинформационные систе­мы: Сб. пер. ст. Сост., ред. и предисл. А.М. Берлянт и В.С. Тикунов. — М.: Картгеоцентр—Геодезиздат, 1994. — 350 с.
112. Картография. Вып.1. // Зарубежные концепции и направления исследований. Сб. пер. ст. Ред. и сост. В.М. Гохман, А.А. Лютий. — М.: Прогресс, 1983.
113. Картография. Термины и определения. ГОСТ 24667–76. — М.: Издательство стандартов, 1976. — 44 с.
114. Картографічне моделювання. / Т.І. Козаченко, Г.О. Пархоменко, А.М. Молочко; Під. ред. А.П. Золовського. — Вінниця: Антекс–УЛТД, 1999. — 328 с.
115. Картографія: Терміни та визначення. ДСТУ 2757–94. — К.: Держстандарт України, 1994. — 96 с.
116. Кезлинг А.Б., Лебедев О.В., Соловьев А.К. Методика комплексной оценки содержания карт // Геодезия и картография. — 1985. — № 8. — С. 53–56.
117. Кельнер Ю.Г. Использование материалов космической съемки в картографии // Матер. Междун. уч. семин. ООН по примен. дистанц. зондирования. — Баку, 1977. — С. 418–430.
118. Кельнер Ю.Г., Никишов М.И., Евтеев О.А. Некоторые задачи тематической картографии // Изв. Всес. географ. о-ва. — 1972. — Т. 104. — Вып. 4. — С. 249–254.
119. Кельнер Ю.Г., Романкевич Г.И. Использование материалов космической съемки для создания и обновления общегеографических и тематических карт // Аэрокосмическое исслед. Земли. — М., 1979. — С. 41–47.
120. Киенко Ю.Б., Кельнер Ю.Г. Перспективы использования космических тема­ти­ческих фотокарт в целях охраны природы. — В кн.: Тезисы VI Всесоюзной конференции по тематическому картографированию. — М.: 1975. — С. 32–34.
121. Київська область: Географічний атлас: Моя мала Батьківщина / Бойко В.М. — голова та ін. — Київ: ТОВ ”Видавництво ”Мапа”, 2000 — 20 с.
122. Київщина: Географічний атлас: Моя мала Батьківщина / Лікарчук І.П. — го­лова та ін. — Київ: ТОВ ”Видавництво ”Мапа”, 2001 — 24 с.
123. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И. Аэрокосмические методы картографирования и географических исследований // Итоги науки и техники. Сер. Картография. — М.: ВИНИТИ, 1984. — Т. 11. — С. 121.
124. Коен Бенямин. Устаревание и проблемы обновления карты мира в масштабе 1:2 500 000 // Геод., картогр., землеустр. — 1983. — Т. 23. — № 4. — С. 37–39 (болг.).
125. Колосова Н.Н. Исследование динамики элементов местности с целью выбора сроков обновления топографических карт: Автореф. дисс. ... канд. техн. наук. МИИГАиК— М., 1975. — 20 с.
126. Комков А.М. Обновление топографических карт // Сер. Картография. Вып. 2. Итоги науки и техники, — М.: ВИНИТИ АН СССР, 1966. — С. 46–60.
127. Комплексные региональные атласы // Под ред. К.А.Салищева.— М.: Изд-во МГУ, 1976. — 638 с.
128. Концепция системы базовых общегеографических мелкомасштабных карт СССР // Картограф. обеспеч. народнохоз. практ. — М., 1990. — С. 97–111.
129. Королева М., Шарун Н. Использование метода картографического моделирования для прогноза экономического и социального развития республики // Эконом. Сов. Украины. — 1983. — № 6. — С. 82–85.
130. Космическая съемка и тематическое картографирование. Географические результаты многозональных космических экспериментов. — М., Изд-во МГУ, 1980. — С. 272.
131. Костриц И.Б. Об обновлениии атласов. Вопросы тематического картографирования // Материалы к симпоз. на III науч.-технич. конфер. по картографии. 30 янв.— 2 февр. 1968. — Иркутск, 1968. — С. 174–178.
132. Котлер Ф. Основи маркетинга.: Пер. с англ./ Общ. Ред. и вступит. статья Е.М. Пеньковой. — М.: Прогрес, 1990. — 736 с.
133. Кошкарев А.В. Обзор электронных карт и атласов // ГИС–обозрение. – 1999. — №1. — С. 26–29.
134. Кошкарев А.В., Каракин В.Н. Региональные геоинформационные системы. — М.: Наука, 1987. — 128 с.
135. Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика — М.: Картгеоцентр–Геодезиздат, 1993. — 213 с.
136. Краткий топографо-геодезический справочник / Ф.Я. Герасимов, А.М. Говорухин, Б.С. Кузьмин и др. — М: Недра, 1968. — 221 с.
137. Крестьяшин С.М., Мелуя А.И., Чистякова Т.Н. Космическая съемка для градостроительства. — М.: Стройиздат, 1984. — 159 с.
138. Лебедев П.П. Опыт измерений и интерпретация информационных характеристик карты // Современные проблемы и методы географических исследований. — М.: Изд-во МГУ, 1978. — С. 54–61.
139. Левицкий И.Ю. Научные основы комплексного сельскохозяйственного картографирования. — М., 1975.
140. Левицький І. Ю., Павелко Т. М. Російсько-український словник з карто­гра­фічного креслення для студентів-географів: Харків: ХДУ. — 1993. — 56 с.
141. Левицький І. Ю., Фурса Л. С. Українсько-російський картографічний словник, — К., 1997. — 414 с.
142. Лисичанский А.С. Опредение степени устарелости топографических карт по статистико-экономическим данным // Науч. зап. ЛПИ. Сер. Геодез. — Львов, 1949. — № 1. — Вып. 15. — С. 157–164.
143. Локшина И.Ю. Обзор механизированных и автоматизированных отечественных картографических информационно-поисковых систем // Вестник ЛГУ. — 1982. — № 18. — С. 112–116.
144. Лысенко Ф.Ф. Один из способов оценки степени старения содержания карты // Геодезия и картография. — 1970. — № 7. — С. 46–48.
145. Любанский С.В. Исследование старения топографических карт масштаба 1:10000 на районы орошения // Геодезия и картография. — 1975. — № 9. — С. 55–63.
146. Любченко В.Е. Обновление социально-экономических карт (состояние и первостепенные задачи) // Тез. докл. Х Всес. конфер. по тематич. картографированию “Экологическое картографирование на современном этапе”. — Л.: Изд-во Геогр. о-ва СССР, 1991. — Кн. 2. — С. 21.
147. Любченко В.Є. До проблеми створення та оновлення географічних карт в Україні // Картографія та вища школа: Зб. наук. праць.. — Вінниця: ДП ДКФ, 2004. — Вип. 9. — с. 38–42.
148. Любченко В.Є. Заселення й адміністративно-територіальний поділ Вінницької області (з давніх давен до сьогодення) / Наукові записки ВДПУ імені М. Коцюбинського. Серія: Географія. — Вінниця, 2002. — Вип. 3. — С. 135–146.
149. Любченко В.Є. Екологічна карта Вінницької області: Навчальний посібник. — Вінниця: ЕкоБізнес­Центр. — 1998. (карта, текст).
150. Любченко В.Є. Застосування карт для дослідження і оцінки природно-ресурсного потенціалу України // Тези доп. І Респ. наук. конф. “Пробл. раціон. викор., охорони та відтвор. природ.-ресурсн. потенц. Укр. РСР”. — Чернівці. ЧДУ. — 1991. — С. 67.
151. Любченко В.Є. Карти для населення // Український географічний журнал. — 1993. — № 4. — С. 25–30.
152. Любченко В.Є. Методичні підходи до оцінки старіння карт // Вісник геодезії та картографії. — 2004. — №2. — С. 59–65.
153. Любченко В.Є. Проблемні питання оновлення географічних карт // Укр. геогр. журнал. — 2000. — №4. — С. 29–34.
154. Любченко В.Є. Рідний край — Вінницька область: підручник для середньої школи. — Вінниця: ЕкоБізнесЦентр. — 2001. — 96 с.
155. Любченко В.Є. Старіння та оновлення географічних карт (теоретичні розвідки) // Укр. географ. журнал. — 2004. — №2. — С. 46–52.
156. Любченко В.Є., Космина А.С. Географія Вінницької області: Навчальний посібник. — Вінниця: ЕкоБізнес­Центр. — 1996. — 48 с.
157. Любченко В.Є., Шишко М.У. Навчальні настінні карти областей. // Модернізація і реформування середньої, вищої і післядипломної географічної та картографічної освіти в країнах СНД: досвід, проблеми, перспективи: Матеріали ХІІ Міжнародного науково-методичного семінару, Харків, 8-12 вересня 2003 р. — Вінниця: Антекс-У Лтд., — 2003. С. 308–310.
158. Лютый А.А. Проблемы теории картографии, концепции науки и пути их интеграции // Изв. АН СССР. Сер. Геогр. — 1985. — № 4. — С. 116–132.
159. Лютый А.А. Язык карты: сущность, система, функции. — М.: ИГ АН СССР, 1988. — 292 с.
160. Лютый А.А., Ворожейкин А.П. Пути количественной оценки качества отображения элементов специального содержания экономических карт // Новое в тематики, содержании и методах составления эконом. карт. — М., 1979.
161. Лютый А.А., Малахова Н.И. Географическое изучение и картографирование социально-экономических территориальных систем по материалам космических съемок // Применение аэрокосмич. метод. для изучения и контр. состояние земельн. поверхн. — М., 1986. — С. 46–54.
162. Ляшенко Д. О. Картографічне дослідження людського розвитку в Україні: Автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.12./ Національна Академія Наук України. — К., 2000. — 20 с.
163. Марков В.Ф. О развитии мелкомасштабной картографии // Геодезия и картография. — 1987. — № 11. — С. 18–23.
164. Маркова Т.А. Межотраслевая картографическая обработка космической фотоинформации для целей тематического картографирования // Сб. научн. тр. Гос. научно-исслед. и произв. центра Природа. — 1983. — № 5. — С. 45–56.
165. Мартыненко А.И. Автоматизация в создании и применении карт // Итоги нау­ки и техники. Сер. Картогр.” — М.: ВИНИТИ, 1988. — Т. 13. — С. 1–72.
166. Мартыненко А.И. Новые технологии в компьютерной картографии // Геодезия и картография. — 1994. — №2. — С. 47–49.
167. Мартынова И.В. и др. Система автоматизированного решения некоторых картографических задач // Геодезия и картография. —1986. — № 9. — С. 43–45.
168. Марченко В.В. Преобразование картографической геоинформации в дискретный вид, пригодный для человеко-машинного анализа // Изв. АН СССР. Сер. Геол. — 1988. — № 5. — С. 115–125.
169. Маслов О.И. Основные направления создания оперативных социально-экономических карт // Докл. совещ. “Вопросы географ. и эколог. Вост. Сиб.”. — Иркутск, Географ. о-во, 1990. — С. 121–125.
170. Матерук А.Ю. и др. Язык описания цифровой модели местности // Сб. научн. тр. НИИ прикл. геодезии. — 1985. — № 10. — С. 19–24.
171. Мельников П.П. О методике редакционных работ при обновлении топографических карт масштабов 1:500 000 и 1:1 000 000 с использованием материалов космических фотоснимков // Проблемы комплексного изучения и картографирования природных ресурсов Сибири на основе использования космической информации: Межвед. тематич. сборник научн. трудов / Ред. С.С. Карпухин. — М: ГУГК при СМ СССР, 1988. — 155 с.
172. Методика применения экспертных методов для оценки качества продукции. — М., Изд-во стандартов, 1977.
173. Миртова И.А. Разработка содержания оценочной карты для целей обновления топографических карт: На примере одного из районов севера Зап. Сибири. Автореф. дисс. ... канд. техн. наук /05.24.03./.— М., 1980.— 21 с.
174. Молочко А.М., Шевченко В.О., Нечипоренко Г.Л. Основні принципи створення навчальних карт для вищої школи // Вісник геодезії та картографії, 1998. — №2(9). — С. 62–64.
175. Мучникова И.В. Об использовании космических снимков при обновлении карт // Геодезия и картография. — 1979. — № 6. — С. 40–41.
176. Назви країн та територій світу. Довідник. — К.: ДНВП “Картографія”, 2000. — 28 с.
177. Научно технический прогресс и проблемы теории картографии / Ред. Салищев К.А., Январева Л.Ф. — М.: Фил. Географ. о-ва, 1987. — 100 с.
178. Неумывакин Ю.К. Информационные характеристики крупномасштабных топографических планов и их практическое применение // В кн.: Материалы Всесоюзной конф. по пробл. крупномасштаб. топографич. съемок. — М.: Изд-во ОНТИ ЦНИИГАиК, 1974. — С. 104–109.
179. Неумывакин Ю.К. Способ оценки старения контурных планов // Труды МИИЗ. — 1974. — Вып. 70. — С. 80–83.
180. Нефедова Е.А. О системе базовых общегеографических карт СССР // Изв. вузов.: Геодезия и аэрофотосъемка. — 1988. — № 4. — С. 157–160.
181. Новокшанова-Соколовская З.К. Картографические и геодезические работы в России в ХIX — начале ХХ в. — М.: Наука, 1967.
182. Новые карты для высшей школы: Системное географическое картографирование СССР и мира / Под ред. Салищева К.А. — М.: Изд-во МГУ, 1987. — 201 с.
183. Нормы времени на редакционные работи при создании географи­ческих карт и атласов. — М.: ГУГК СССР, 1991. — 63 с.
184. Обновление межевания и единая программа машинного картографирования /округ Джо-Пейдж, штат Иллинойс, США/. РЖ, картография, 1984, 1М45.
185. Обновление топографических карт с использованием векторно-растровой технологии (Швейцария) // Геодезия, топография, картография. Зарубежный опыт. Серия: Картография. Экспресс-информация. — М.: ЦНИИГАиК ГУГК СССР, 1989. — Вып. 2. — С. 1–6.
186. Онищенко П. Г. Концепція розробки карт телекомунікаційних мереж України // Вісник геодезії та картографії. — 2002. — № 3 (26). — С. 25–31.
187. Основні положення створення та оновлення топографічних карт масштабів 1:10 000, 1:25 000, 1:50 00, 1:100 000, 1:200 000, 1:500 000, 1:1 000 000 / Затверджено указом Гол. упр. геод. картографії та кадастру України № 156 від 13 грудня 1999 р. — К., 1999. — 28 с.
188. Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:10000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000. — М., РИО ВТС, 1984. — 52 с.
189. Основные положения по созданию топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: ГКИНП-НТА-02-118. — 2-е изд. — М., 1979. — 20 с.
190. Остроух В.І. Упровадження комп’ютерних технологій у процес підготовки карт для поліграфічного видання // Вісник геодезії та картографії. — 2000. — №4(9). — С. 30–33.
191. Павлова В., Руденко Л. На картах — Україна // Кур’єр Юнеско. — 1991. — № 8. — С. 45–48.
192. Пересадько В.А. Історія розвитку еколого-природоохоронного картографування в країнах близького і далекого зарубіжжя // Вісник геодезії та картографії. — 2001. — №2 (21) — С. 25–35.
193. Персональний компьютер для всех: В 4-х кн. — М.: Высш. шк., 1991. — Кн.1. Хранение и обработка информации: Практическое пособие / А.Я. Савельев и др. — 191 с.
194. Пинес Д.Г. Оценка количества информации тематических карт // Актуальные проблемы современной картографии. — М., 1976. — С. 28–31.
195. Поспелов Е.М. Картографическая изученность зарубежных стран. — М.: Недра, 1975. — 296 с.
196. Постников А.В. Развитие картографии и вопросы использования старых карт. — М.: Наука, 1985. — 214 с.
197. Постников А.В. Развитие крупномасштабной картографии в России. — М.: Наука, 1989. — 232 с.
198. Похваленский В.Л. О сроках обновления топографических карт // Труды МИИГАиК. — М.: Геодезиздат, 1951. — Вып. 13. — С. 8–16: табл.
199. Похваленский В.Л. О старении топографических карт // Труды МИИГАиК. — М.: Геодезиздат, 1950. — Вып. 5. — С. 15–22: табл.
200. Прасул Ю. І. Нові типи туристських карт, укладених за комп’ютерними технологіями. // Вісник геодезії та картографії. — 2000. — № 4 (19). — С. 33–37.
201. Преображенский А.И. Дореволюционные и советские карты размещения населения // Вопросы географии. — Сб. 34. — М., 1954.
202. Преображенский А.И. Русские экономические карты и атласы. — М.: Географизд, 1953. — 330 с.
203. Преображенский В.С. Экологические карты: Содержание, требования // Известия АН СССР. Сер. Географ. — 1990. — № 6. — С. 119–125.
204. Природоохранные исследования с использованием космических средств // Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов. Итоги науки и техники. — М.: ВИНИТИ, 1988. — Т. 21.
205. Пурсаков С.И. Управление точностью непрерывных шкал значков и картодиаграмм // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. — 1986. — № 2. — С. 91–97.
206. Радо С., Папи-Вари А. Картографические материалы, используемые в целях регионального планирования // Новые идеи в географии. — М., 1981. — № 5. — С. 64–71.
207. Разов В.П. Стан та перспективи картографування земельних угiдь в Українській РСР // Проблеми розвитку геогр. науки в Укр. РСР. — 1975. — Вип.2. — С. 321–329.
208. Райк А.А. Разработка системы территориальной информации в Эстонской ССР // Региональная география. — М., 1976. — С. 41–44.
209. Решетов Е.А. Использование материалов космических фотосъемок в топо­графическом производстве // Геодезия и картография. — 1978. — № 12. — С. 42–45.
210. Решетов Е.А. Обновление топографических карт по космическим фотоснимкам // Геодезия и картография. — 1979. — № 2. — С. 23–25.
211. Руденко Л.Г., Горленко И.А. Тематика базовых карт союзных республик // Тез. докл. Научн.-практич. конферен. “Пробл. комплексн. и тематической картогр. в Узбекистане”. Ташкент. 26–28 дек. 1983. — Ташкент, 1983. — С. 97–98.
212. Руденко Л.Г. Картографическое обоснование территориального планирования. — К.: Наукова думка, 1984. — 184 с.
213. Руденко Л.Г. Прикладное картографирование и проблема создания базовых карт Укр. ССР // Тез. докл. IV съезда Геогр. о-ва УССР, Ворошиловград, 28–30 мая 1980 г. — Киев: Наукова думка, 1980. — С. 98–99.
214. Руденко Л. Г., Шевченко В. О. Карти для незалежної України. — Вісник геодезії та картографії. — 1994. — № 1(1) — С. 70–80.
215. Руководство по картографическим и картоиздательским работам. Часть 1. Составление и подготовка к изданию топографических карт масштабов 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000. — М.: Изд. РИО ВТС, 1978. — 112 с.
216. Руководство по картографическим и картоиздательским работам. Часть 2. Составление и подготовка к изданию топографических карт масштабов 1:200 000, 1:500 000. — М.: Изд. РИО ВТС, 1980. — 112 с.
217. Руководство по картографическим и картоиздательским работам. Часть 3. Составление и подготовка к изданию топографических карт масштабов 1:1000000 /РКР-3/. — М.: Изд. РИО ВТС, 1985. — 112 с.
218. Руководство по картографическим и картоиздательским работам. Часть 4. Составление и подготовка к изданию планов городов. — М.: Изд. РИО ВТС, 1978. — 112 с.
219. Руководство по обновлению топографических карт масштабов 1:500 000, 1:1000000 с использованием космических фотоснимков. — М.: ЦНИИГАиК, 1982. — 68 с.
220. Руководство по обновлению топографических карт. — М.: Недра, 1978. — 60 с.
221. Руководящий технический материал по созданию учебных экономических карт союзных республик, экономических районов СССР, АССР, краев. — М.: ЦНИИГАиК, 1980. [ГК ИНП-14-130-80]. Изд. офиц.
222. Руководящий технический материал. Создание справочных (складных) карт государств и территорий. — М.: ГУГК, 1980. [РТМ68-2.02-79].
223. Румянцев И.Н. Методика и организация работ по непрерывному исправлению топографических карт: Автореф. дисс. ... канд. техн. наук. — М., 1967. — 21 с.
224. Садов А.В., Ревсон А.Л. Аэрокосмические методы в гидрогеологии и инже­нерной геологии. — М.: Недра, 1979. — 223 с.
225. Салищев К.А. Идеи и теоретические проблемы в картографии 80-х годов. // Итоги науки и техники. Сер. Картография. — М., 1982. — Т. 10.
226. Салищев К.А. К дискуссии по автоматизации картографического производства // Геодезия и картография. — 1986. — № 11. — С. 33–39.
227. Салищев К.А. Картоведение. — 2-е изд. — М.: Изд-во МГУ, 1982. — 408 с.
228. Салищев К.А. Картограф 2000-го года и его формирование в высшей школе // Вестник МГУ. География. — 1980. — № 5. — С. 3–11.
229. Салищев К.А. Проектирование и составление карт. — М.: МГУ, 1987. — 240 с.
230. Сальников С.Е., Губанов М.Н., Масленникова В.В. Комплексные карты охраны: Содержание и принципы разработки. — М.: Изд-во МГУ, 1990. — 128 с.
231. Северинов В. Ф. Картографічний аналіз сфери обслуговування туризму в Україні // Вісник геодезії та картографії. — 2001. — № 4 (23) — С. 37–43.
232. Семенов В.И. Структурные элементы геоинформационных и автоматизированных картографических систем // Геодезия и картография. — 1991. — № 7. — С. 36–40.
233. Семенов В.И., Солнцева О.И., Тикунов В.С. Геоинформатика: Понятия, этапы развития // Геодезия и картография. — 1991. — № 5. — С. 35–37.
234. Серапинас Б.Б. О понятиях карт и надежности их использования // Геодезия и картография. — 1989. — № 7. — С. 36–38.
235. Серапинас Б.Б. О понятиях точности и достоверности карт как критериях их качества // Геодезия и картография. — 1990. — № 2. — С. 28–31.
236. Сербенюк С.М. Картография и геоинформатика — их взаимодействия. — М.: Изд-во Моск. Ун-та. 1990. — 159 с.
237. Сетунская Л.Е. Об использовании карт для изучения динамики явлений // В сб.: “Вопросы применения картогр. методов при географ. исследов.”. — М.: АН СССР. — 1960. — С. 11–17.
238. Сладкопевцев С.А. Специализированные топографические карты: Вопросы составления и классификации // Изв. вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. — 1986. — № 4. — С. 111–116.
239. Смехова А.Е., Гольдман Л.М. Современные данные об аэрокосмических методах создания топографических карт за рубежом // Использов. аэрокосмич. съемок в целях охраны природы. — М., 1988. — С. 82–99.
240. Смирнов Л.Е. Надежность аэрокосмического картографирования // Вестник МГУ. — 1985. — № 21. — С. 54–62.
241. Создание и обновление кадастровых карт путем цифрования и автоматического вычерчивания в Баварской топографической съемке /ФРГ/... 1979, Р.1, №79, 43–62. РЖ. Картография, 1980, №3, М41.
242. Создание качественных цифровых карт // Информационный бюлетень ГИС-Ассоциации — 1997. — №4(11) — С. 24–26.
243. Сосса Р. І. Адміністративні карти областей України. // Вісник геодезії та картографії. — 2001. — № 2(21) — С. 21–25.
244. Сосса Р.І . Сучасний стан галузевого тематичного картографування. — Вісник геодезії та картографії. — 2001. — № 3(22). — С. 50–55.
245. Сосса Р.І. Основні етапи картографування терену України до 1920 р. // Вісник геодезії та картографії. — 1999. — №2(13). — С. 38–49.
246. Сосса Р.І. Топографічне картографування території україни (1920–2002 рр.):­ Бібліографічний покажчик: — К.: ДНВП “Картографія”, 2003. — 128 с.
247. Спеціальна карта України Гійома Левассера де Боплана 1650 року масштабу 1 : 450 000 / Упорядники М. Вавричин, О. Голько. — Київ–Львів: Мапа, 2000 (8 аркушів + поясн. текст 72 с.).
248. Способ определения степени старения содержания топографических карт. Един начин за определяне степенета на старесне на сьдьржанисто на топографската карта. Крьетев И. // Геодез., картогр., землеустр., — 1982. — Т. 22. — № 2. — С. 23–76 (болг.)
249. Справочник по картографии / Берлянт А.М., Гедымин А.В., Кельнер Ю.Г. и др. — М: Изд-во "Недра", 1988. — 428 с.
250. Старовинні карти. Календар 2002. — К.: ДНВП “Картографія”, 2001.
251. Старовинні карти. Календар 2003. — К.: ДНВП “Картографія”, 2002.
252. Старовинні карти. Календар 2004. — К.: ДНВП “Картографія”, 2003.
253. Сухов В.И. Информационная емкость карты. Энтропия // Известия выс. уч. зав. Геодезия и аэрофотосъемка. — 1967. — № 4. — С. 11–17.
254. Сухотько Н.В. и др. Использование космических фотоснимков при обновлении карт землепользований. “Задачи землеустроит. органов в реализации продов. прогр. СССР // Тезисы докл. на Всес. научно-произв. конф. 29–31 мая, 1984. — М., 1984. — С. 264–266.
255. Сухотько Н.В. Оценка старения планового материала с позиций инфор­ма­тики // Научн. труды Омск. с.-х. инс-та. — 1975. — Вып. 132. — С. 77–82.
256. Темников Ф.Е., Афонин В.А., Дмитриев В.И. Теоретические основы информационной техники. — М.: Энергия, 1971. — 423 с.
257. Тетерин Г.Н. Информационная структура некоторых видов карт // Геодезия и картография. — 1982. — № 9. — С. 43–45.
258. Тетерин Г.Н. Информационные характеристики карт // Известия вузов. Геодезия и аэрофотосъемка. — 1986. — № 3. — С. 89–94.
259. Тетерин Г.Н. Метрический метод оценки уровня информационных изменений на карте // Картограф. методы в научных исследов. — Новосибирск, 1986. — С. 74–79.
260. Тетерин Г.Н. Некоторые вопросы теории оценивания картографической информации // Вопросы повыш. точн. и автоматиз. аэрофотосъемочн. и фотограметрич. работ. — Новосибирск, 1988. — С. 53–60.
261. Тетерин Г.Н. Оценка общей и метрической информативности карт и аэроснимков // Рукопись деп. в ОНТИ ЦНИИГАиК 13 ноября 1980 г., № 40–80. — М., 1980.
262. Тетерин Г.Н. Числовые и аналитические характеристики карт и их значение при автоматизации картографирования // Геодезия и картография.: Матер. VIII съезда ВАГО, Ленинград, 15–16 апр. 1986. — М., 1987. — С. 133–137.
263. Тикунов В.С. Разработка методов автоматического составления некоторых типов социально-экономических карт: Автореф. дисс. ... канд. географ. наук (05.24.03). — М., 1974. — 21 с.
264. Топографо-геодезические термины. Справочник / Б. С. Кузьмин, Ф. Я. Ге­ра­симов, В. М. Молоканов и др. — М.: Недра, 1989. — 261 с.
265. Точность тематических карт применительно к способу картограмм. Accuracy of thematic maps implications of choropleth symbolization. Maceachren Alan M. “Cartographica”. — 1985. — Т. 22. — № 1. —Р. 38–58 (англ.). РЖ. Картогр. 1986. 1М125.
266. Указ Президента України “Про національний атлас України” від 1 серпня 2001 р., № 574/2001 // Урядовий кур’єр. — 2001. — № 142, 9 серпня. — С. 10.
267. Указ Президента України “Про поліпшення картографічного забезпечення державних та інших потреб в Україні” // Урядовий кур’єр. — 2001 р. — № 142, 9 серпня. — С. 10.
268. Урманцев Ю.А. Системный анализ и научное знание. — М.: Наука, 1978. — 245 с.
269. Фостинов А.А. Методы обновления топографических карт // Итоги науки и техники. Геодезия и аэрофотосъемка. — М.: ВИНИТИ, 1984. — Т. 22. — С. 3–45.
270. Халугин Е.И., Жалковский Е.А., Разроев Н.И. Анализ зарубежных средств автоматизации в картографии // Геодезия и картография. — 1985. — № 7. — С. 47–51.
271. Халугин Е.И., Сторожик И.Н. Структура и функции информационного обеспечения банка картографических данных // Геодезия и картография. — 1986. — № 8. — С. 39–42.
272. Халугин Е.Н., Майданич А.И. Концептуальные основы издания и использования электронных карт // Геодезия и картография. — 1994. — №4 — С. 54–55.
273. Хоботова А.А., Зинчук Л.Н., Котельникова Н.Е. Социально-экономи­чес­кое развитие СССР: Библиографический указатель карт и атласов. — М., 1987. — 92 с.
274. Цыпина Э.М. Динамическая модель центральных мест // Вестник МГУ. География. — 1975. — № 5. — С. 22–25.
275. Цыпина Э.М. Основные методические подходы к дешифрированию аэрокосмических снимков для целей социально-экономической географии // Вестник МГУ. География. — 1982. — № 2. — С. 81–84.
276. Цыпина Э.М. Совершенствование социально-экономических карт с помощью космических снимков // Картографич. обеспеч. народнохоз. практ. — М., 1990. — С. 114–119.
277. Черников В.Ф. Обновление топографических карт и планов застроенных территорий // Сб. науч. трудов НИИ прикл. геодезии. — 1987. — № 11.— С. 90–95.
278. Чертовицкий А.С. Исследование вопросов старения и обновления планово-картографического материала для целей землеустройства и учета орошаемых земель Узбекской ССР: Автореф. дисс. ... канд. техн. наук. — Ташкент, ТПИ, 1972. — 20 с.
279. Чертовицкий А.С. Исследование степени старения планово-картографического материала орошаемых земель с целью определения времени его возобновления // Труды Ташкентского ин-та инж. ирригации и механиз. сельского хозяйства. — 1969. — Вып. 39. — С. 210–226.
280. Чертовицкий А.С. О выборе методики исследования старения планово-картографического материала для землеустройства и учета земель // Труды Ташкентского ин-та инж. ирригации и механиз. сельского хозяйства. — 1972. — Вып. 46. — С. 310–314.
281. Чертовицкий А.С. О некоторых вопросах допустимой степени старения планово-картографического материала для землеустройства и учета орошаемых земель // Труды Ташкентского ин-та инж. ирригации и механиз. сельского хозяйства. — 1969. — Вып. 40. — С. 178–189.
282. Чертовицкий А.С. Статистический способ предвычислений степени старения планов землепользований // Труды Целиноградского сельскохоз. ин-та. Земельные фонды и землеустр. в Каз. ССР. — 1975. — Т. 12. — Вып. 1. — с. 95–100.
283. Чисельність населення Вінниччини (за даними Всеукраїнського перепису населення станом на 5.12.2001 року) // Статистичний бюлетень. — Вінн. обл. упр. статист., 2003. — 108 с.
284. Шавров С.А. Особенности технологии обработки данных при обновлении цифровых карт // Геодезия и картография. — 1986. — № 9. — С. 38–43.
285. Шалькевич Ф.Е., Жмойдяк Р.А. Об обновлении крупномасштабных почвенных карт // Весник АН БССР. Сер. Сельскохозяйственные науки, 1989. — №2. — С. 50–54.
286. Ширяев Е.Е. Картографическое отображение, преобразование и анализ геоинформации. — М.: Недра, 1984.
287. Ширяев Е.Е. Новые методы картографического отображения и анализа геоинформации с применением ЭВМ. — М.: Недра, 1977. — 182 с.
288. Юнусов А.Г. О взаимной зависимости показателей старения планово-картографических материалов // Труды Моск. ин-та инжен. землеустройства. — 1974. — Вып. 70. — С. 103–112.
289. Яковлев А.Ф. Об одном подходе географической информационной систем // Программирование. — 1984. — № 1. — С. 58–62.
290. Ященко В.Р. Новая топографическая карта нашей страны. // Земля и Вселенная.— 1989. — № 5. — С. 10–13.
291. Gregory A.F., Moore H.D. Ekonomical maintenance of a national topogra­phi­cal data bace using Landsat images. 3-rd UN Redional Cartographic Conference for the Americas. 19 February – 1 March 1985, E/conf. 77/ L. 48, 1-12 (англ.)
292. Pipkin J.S. Some comment on maps and information // Geographical Analysis. 1977, v.9, p.187–195.
293. Primary mapping economic analysis /Amos Larry L., Shpiro Carl D., Zoller Donald H.– /US Geol. Survey Yearb., Fiscal Year 1988.— Denver (Colo) — 1989.— p. 8–10.
294. Robinson A.H., Petchenik B.B. The nature of maps: essays toward understanding maps and mapping. “Chicago. Unit. Press” 1976. XI. (англ.)
295. Technologic integrale dactualisation des cartes topographiques.— “Bull. Soc. franc. photograni”. — 1975. — № 58. 67–74.
296. World Mapping Today R.B. Parry. C.R. Perkins.— Butterworths. 1987.— 583 p.

воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>