

МІЖРЕГІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
ЩОДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ  
з дисципліни  
“КАРТОГРАФІЯ”  
(для бакалаврів)**

МАУП

Київ  
ДП «Видавничий дім «Персонал»  
2009

Підготовлено доцентом кафедри організації самоврядування УАІСНС  
*В. В. Утвенком*

Затверджено на засіданні кафедри організації самоврядування УАІСНС  
(протокол № 1 від 23.09.08)

*Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом*

**Утвенко В. В.** Методичні рекомендації щодо забезпечення самостійної роботи студентів з дисципліни “Картографія” (для бакалаврів). — К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2009. — 50 с.

Методичні рекомендації містять пояснювальну записку, тематичний план, зміст самостійної роботи з дисципліни “Картографія”, а також список літератури.

- © Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП), 2009
- © ДП «Видавничий дім «Персонал», 2009

## **ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Самостійна робота студентів є важливою складовою навчального процесу, яка сприяє активізації засвоєння студентом знань та їх реалізації, а також формує вміння навчатися і займатися науковою роботою. Самостійна робота є основним засобом опанування навчального матеріалу студентами у вільний від занять час.

“Картографія” є однією з дисциплін, що створюють основну базу знань, необхідну для ефективної підготовки фахівців у сфері аграрного менеджменту, землевпорядкування та кадастру, а також географів різних рівнів.

Підготовка фахівців з аграрних спеціальностей і географії має на меті дати слухачам теоретичні знання та виробити в них практичні навички з опрацюванням та обґрунтування конкретних пропозицій, які стосуються земельних відносин, а також сприяти формуванню у студентів глибокого розуміння картографічної форми подання знань про реальний світ, її можливостей у розкритті особливостей і закономірностей просторового розміщення об’єктів світу, відображенні їх якісних і кількісних ознак, виявленні зв’язків між складовими навколишнього середовища. Ці знання є підґрунтям для вивчення за картографічними творами реального світу, застосування їх у польових і камеральних дослідженнях під час навчальних і виробничих практик, у подальшій професійній діяльності.

Основним завданням самостійної роботи з дисципліни “Картографія” є сформулювати картографічне світосприйняття у майбутніх спеціалістів з аграрної сфери та географії, дати їм знання про способи відображення навколишнього світу, про просторовий аналіз та моделювання, що забезпечить базові навички для роботи з географічними картами, атласами та іншими картографічними творами, познайомить з перспективами розвитку картографічної науки і виробництва. Крім цього, самостійна робота сприяє засвоєнню певних знань, умінь, набуттю навичок студентами, закріпленню та систематизації здобутих знань, їх застосуванню при виконанні практичних завдань і наукових робіт, а також виявленню прогалів у системі знань із предмета.

Самостійна робота студентів з дисципліни “Картографія” становить приблизно 37 % часу, необхідного для виконання основної

освітньої програми з урахуванням рекомендацій Міністерства освіти та науки України щодо кількості годин аудиторних занять на тиждень. Зміст самостійної роботи студентів з дисципліни “Картографія” визначається навчальною програмою дисципліни, методичними матеріалами, завданнями викладача. У пропонованих методичних рекомендаціях розглядаються форми самостійної роботи студентів, порядок організації та контролю самостійної роботи. Подаються основні питання з курсу дисципліни, питання для самоконтролю, теми рефератів, а також тестові завдання.

У зв’язку з цим у методичних рекомендаціях щодо забезпечення самостійної роботи студентів з дисципліни “Картографія” розглядаються такі питання: картографія як важлива галузь науки, техніки й виробництва, що формувалася протягом усієї історії суспільства; карта як просторова образно-знакова модель дійсності і джерело інформації про неї; картографічні моделі; математичне обґрунтування побудови карти, формування картографічного зображення; поняття про етапи і методи створення середньо- та дрібномасштабних карт, їх поліграфічне розмноження; створення рукописних карт; картографічний метод дослідження, його застосування для вирішення наукових і практичних завдань.

Особлива увага приділяється теоретико-методологічним засадам картографії, картографічній генералізації, ролі інформатизації, в тому числі геоінформаційних технологій, державним стандартам картографічних термінів і визначень, картографічній топоніміці. Крім цього, у методичних рекомендаціях висвітлюються особливості становлення та розвитку соціально-економічної, екологічної картографії та картографії ґрунтів, де розглядаються основні принципи, методи та підходи до складання економічних карт, картографічне моделювання, засоби і способи соціально-економічного картографування, картографування населення і населених пунктів, промисловості, сільського та лісового господарства, будівництва, транспорту та зв’язку; системна концепція сталого еколого-географічного аналізу і оцінювання території на основі картографічного моделювання, інтегративна геосистема “суспільство — природа”, методологічна основа еколого-географічного аналізу і оцінювання території на основі картографічного моделювання, класифікація екологічних карт, екологічні атласи України, принципи створення синтетичної карти екоситуації в Україні, карти

екологічного потенціалу соціально-економічного середовища, еколого-картографічне забезпечення основних етапів державної екологічної політики в Україні; особливості становлення та розвитку системи картографування ґрунтів, принципи та методи ґрунтової картографії, діагностика ґрунтів, методика їх картографування із застосуванням аерокосмічних, комп'ютерних і геоінформаційних технологій, специфіка картографування сільськогосподарських, дефльованих, рекультивованих, радіаційно забруднених, гірських ґрунтів, лісових земель, використання матеріалів ґрунтово-екологічного обстеження в системі державного земельного кадастру, національні ґрунтово-картографічні школи.

В останні десятиліття стрімкий прогрес картографії та суміжних із нею дисциплін привів до появи нових методів, технологій і напрямів картографування, а також до створення нових типів картографічних творів. Сьогодні картографію важко уявити без тісної взаємодії з аерокосмічним зондуванням, геоінформатикою та телекомунікаціями. Електронні карти та атласи, анімації, тривимірні картографічні моделі та інші геозображення стали звичними засобами дослідження для географів, геологів, екологів та інших спеціалістів з наук про Землю та суміжних соціально-економічних галузей знань.

Вивчення предмета та набуття картографічної культури обов'язково передбачають широке використання вітчизняних і зарубіжних загальногеографічних і тематичних карт, комплексних атласів, а також знайомство з комп'ютерними картографічними програмами та додатковою науковою літературою під час лабораторних практикумів і самостійної роботи.

Методичні рекомендації щодо забезпечення самостійної роботи з дисципліни “Картографія” спрямовані на те, щоб дати студентам знання теоретичних основ предмета, а також навчити застосовувати здобуті знання, набуті вміння і навички на практиці.

**ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**  
**дисципліни**  
**“КАРТОГРАФІЯ”**

№ пор.	Назва змістового модуля і теми
	<p><b>Змістовий модуль I. Теоретико-методологічні засади дисципліни</b></p>
1	Основні поняття дисципліни
2	Особливості становлення та розвитку картографії як науки
	<p><b>Змістовий модуль II. Структура картографії як науки</b></p>
3	Карта та інші картографічні твори
4	Класифікація карт та інших картографічних творів.
5	Елементи карт і атласів
6	Математична основа картографічних творів
7	Зміст карти, допоміжне оснащення, додаткові дані
8	Картографічна генералізація
9	Картографічна інформація. Державні стандарти картографічних термінів і визначень. Картографічна топоніміка
10	Проектування, складання та видання карт
11	Застосування картографічних творів у науковій і практичній роботі
	<p><b>Змістовий модуль III. Картографування в системі соціально-економічного та екологічного розвитку</b></p>
11	Соціально-економічна картографія
12	Екологічна картографія
13	Картографія ґрунтів
	Разом годин: 108

**ЗМІСТ**  
**самостійної роботи з дисципліни**  
**“КАРТОГРАФІЯ”**

**Змістовий модуль I. Теоретико-методологічні засади дисципліни**

**Тема 1. Основні поняття дисципліни**

1. Сутність картографії. Предмет картографії.
2. Мета і завдання дисципліни.
3. Методи картографії. Структура картографії.
4. Предмет та об'єкт картографування.
5. Зв'язки картографії з іншими дисциплінами.

*Література* [2; 3; 8; 9; 14; 17; 31; 35; 39]

**Питання для самоконтролю**

1. Дайте визначення поняття “картографія”.
2. Вкажіть об'єкт і предмет картографії.
3. Які завдання ставить перед собою картографія як наука?
4. Висвітліть методи, якими картографія вирішує наукові та практичні завдання.
5. Які сфери суспільно-корисної праці охоплює картографія?
6. Що таке картографування?
7. З якими науками має зв'язки картографія?
8. Які результати взаємозв'язків картографії з іншими науками?

**Теми рефератів**

1. Теоретико-методологічні засади картографії як науки.
2. Предмет та об'єкт картографування.
3. Зв'язки картографії з іншими дисциплінами.
4. Структура картографії.
5. Сутність картографування як навчальної дисципліни.
6. Методи картографії.
7. Цілі та завдання картографії.

**Тестові завдання:**

- 1. Картографія – це:**
  - а) галузь науки, техніки і виробництва, що охоплює вивчення, створення та використання картографічних творів;

- б) наука про відображення дослідження об'єктів природи і суспільства (їх розміщення, властивостей, взаємозв'язків, змін у просторі та часі) за допомогою карт та інших картографічних моделей будь-яких аспектів реального світу;
- в) об'єкти природи і суспільства, їх властивості, взаємозв'язки, зміни у просторі й часі;
- г) будь-які конкретні матеріальні утворення реального світу, що сприймаються органами чуття людини, їх стан, ситуація, зумовлена певними обставинами, певні явища та процеси, які відбуваються у світі;
- д) правильні відповіді "а" і "б";
- е) правильні відповіді "в" і "г";
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

### **2. Предметом картографії є:**

- а) галузь науки, техніки і виробництва, що охоплює вивчення, створення та використання картографічних творів;
- б) наука про відображення дослідження об'єктів природи і суспільства (їх розміщення, властивостей, взаємозв'язків, змін у просторі та часі) за допомогою карт та інших картографічних моделей будь-яких аспектів реального світу;
- в) об'єкти природи і суспільства, їх властивості, взаємозв'язки, зміни у просторі й часі;
- г) будь-які конкретні матеріальні утворення реального світу, що сприймаються органами чуття людини, їх стан, ситуація, зумовлена певними обставинами, певні явища та процеси, які відбуваються у світі;
- д) правильні відповіді "а" і "б";
- е) правильні відповіді "в" і "г";
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

### **3. До основних методів картографії належать:**

- а) картографічне моделювання;
- б) картографічний метод дослідження;
- в) створення картографічних моделей;
- г) правильні відповіді "а" і "б";
- д) правильні відповіді "б" і "в";
- е) правильні відповіді "а" і "в";



- е) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**4. Зазначте неправильну відповідь. До структури картографії як науки не входить:**

- а) теорія картографії;
- б) математичне картографування;
- в) аналітичне картографування;
- г) проектування та складання карт;
- д) оформлення карт і картографічна семіотика;
- е) видання карт;
- е) економіка і організація картографічного виробництва.

**5. Метою картографії як навчальної дисципліни є:**

- а) формування у студентів глибокого розуміння картографічної форми подання знань про реальний світ, її можливостей у розкритті особливостей і закономірностей просторового розміщення об'єктів світу;
- б) відображення якісних і кількісних ознак, виявлення зв'язків між складовими оточуючого середовища;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

***Тема 2. Особливості становлення та розвитку картографії як науки***

1. Специфіка вивчення історії картографії. Зародження картографії.
2. Картографія Давнього світу (первісне суспільство, Єгипет, Месопотамія, Китай, Греція, Рим).
3. Розвиток картографії в епоху Середньовіччя в Європі, Арабському Халіфаті, Китаї та інших країнах і регіонах світу (V–XVII).
4. Монастирські карти. Компасні карти.
5. Друковані карти. Картографічне виробництво друкованого типу XVI ст.
6. Розвиток картографії в Російській державі в XVI–XVII ст.
7. Картографія Нового часу (друга половина XVII–XIX ст.).
8. Російська картографія XVIII–XIX ст.
9. Картографія новітнього часу (XX ст.) та чинники її подальшого розвитку. Картографічні школи.

10. Картографування України в давні часи та в період Київської Русі.
11. Розвиток картографії України в Литовсько-Польську добу (друга половина XIV – середина XVII ст.).
12. Картографія України в Козацьку добу (друга половина XVII–XVIII ст.).
13. Розвиток картографії на українських землях в XIX – на початку XX ст.
14. Картографія України в період Української національної революції 1917–1920 рр.
15. Становлення та розвиток картографії України в радянську добу.
16. Організація, сучасний стан і перспективи розвитку картографії України.

*Література* [2; 3; 9; 21; 22; 31–33; 37; 38]

### ***Питання для самоконтролю***

1. Розкрийте основні особливості картографічних творів первісного суспільства.
2. Які досягнення давньогрецьких вчених сприяли розвитку картографії?
3. Висвітліть характерні особливості створення карт у стародавньому світі.
4. Які особливості притаманні картам Середньовіччя?
5. З якими подіями пов'язаний і якими досягненнями відзначений розвиток картографії Європи XV – початку XVI ст.?
6. Розкрийте характерні особливості розвитку Російської картографії XV–XVII ст.
7. Якими шляхами розвивалася картографія Європи у Новий час?
8. Під керівництвом яких відомств в Європі виконувалися роботи зі створення топографічних карт?
9. Де, крім Європи, відбувалися картографічні дослідження?
10. Яку роль у розвитку картографії відіграли географічні товариства різних країн?
11. Коли сформувалося сучасне розуміння картографії?
12. Зазначте особливості розвитку картографії новітнього часу.
13. Які чинники сприяли подальшому розвитку картографії?
14. Як довго розвивається картографія території України?
15. Скільки часу налічує картографія Української держави?

16. Якими роботами з картографування України відзначено XVII ст.?
17. Що відбувалося в картографуванні України у XVIII–XIX ст.?
18. Висвітліть характерні особливості розвитку картографування України після входження її до складу СРСР.
19. Які наукові установи України займаються картографічними роботами?
20. Які питання вирішує картографія України сьогодні?

### ***Темі рефератів***

1. Особливості становлення та розвитку картографії як науки.
2. Становлення та розвиток світової картографії.
3. Розвиток картографування на Близькому і Далекому Сході в добу Середньовіччя.
4. Картографія Європи в Новий час.
5. Розвиток картографування в країнах Заходу та Сходу в Новий час: порівняльна характеристика.
6. Основні школи світової картографії.
7. Становлення та розвиток картографії в Україні.
8. Картографія України в радянську добу.
9. Становлення та розвиток картографії в середовищі української діаспори.
10. Організація, сучасний стан і перспективи розвитку картографії України.

### ***Тестові завдання***

#### **1. Першою в світі картою була:**

- а) єгипетська карта на папірусі;
- б) вавилонська карта;
- в) карта Анаксимандра з Мілета;
- г) карта Олександра Македонського;
- д) давньоіндійська карта;
- е) давньокитайська карта.

#### **2. Найстарішим з відомих зображень світу вважається:**

- а) Єгипетська карта на папірусі;
- б) Вавилонська карта;
- в) карта Анаксимандра з Мілета;
- г) карта Олександра Македонського;

- д) давньоіндійська карта;
- е) давньокитайська карта.

**3. Перша друкована карта з'явилася в Європі:**

- а) у 1453 р.;
- б) 1460 р.;
- в) 1472 р.;
- г) 1480 р.;
- д) 1490 р.;
- е) 1500 р.;
- є) 1510 р.;
- ж) 1520 р.

**4. Уперше слово “картографія” було зафіксоване в опублікованому бюлетені Географічного товариства:**

- а) у Парижі за 1840 р.;
- б) Парижі за 1845 р.;
- в) Берліні за 1840 р.;
- г) Берліні за 1845 р.;
- д) Лондоні за 1845 р.;
- е) Лондоні за 1850 р.

**5. Як окрема дисципліна картографія виникла:**

- а) у середині XIX ст.;
- б) другій половині XIX ст.;
- в) наприкінці XIX ст.;
- г) 1902 р.;
- д) 1905 р.;
- е) 1910 р.

**6. “Опис України”, підготовлений французьким інженером і географом Г. де Бопланом, який складався з однієї генеральної карти та семи карт воєводств, був надрукований:**

- а) у 1630 р.;
- б) 1635 р.;
- в) 1638 р.;
- г) 1640 р.;
- д) 1645 р.;
- е) 1646 р.;
- є) 1648 р.;
- ж) протягом 1646–1648 рр.;
- з) правильних відповідей немає.

## **Змістовий модуль II. Структура картографії як науки**

### ***Тема 3. Карта та інші картографічні твори***

1. Карта та її властивості.
2. Картографічне зображення.
3. Властивості карти як моделі реального світу.
4. Атласи, глобуси та інші картографічні твори.
5. Просторово-часова подібність картографічного зображення.
6. Абстрактність та інформативність картографічного зображення.
7. Значення карт та інших картографічних творів для науки і практики.

*Література:* [2; 3; 8; 9; 14; 17; 31; 40]

#### ***Питання для самоконтролю***

1. Назвіть основні властивості карти за традиційними уявленнями.
2. За якими загальнонауковими принципами будується картографічна модель?
3. Які властивості має карта як модель об'єктів реального світу?
4. Чому перелік картографічних творів починають з карти?
5. Чим карта відрізняється від глобуса?
6. Які основні напрямки застосування карт ви знаєте?
7. У чому полягають переваги атласів над окремими картами?
8. Назвіть основні напрямки застосування глобусів.

#### ***Темі рефератів***

1. Карта та інші картографічні твори.
2. Значення карт для науки і практики.
3. Значення атласів для науки та практики.
4. Значення глобусів для науки і практики.
5. Основні напрямки застосування карт.
6. Основні напрямки застосування глобусів.
7. Основні напрямки застосування атласів.

#### ***Тестові завдання***

##### **1. Картою є:**

- a) зменшене, побудоване у картографічній проекції узагальнене і виконане у певній системі умовних позначень зображення по-

верхні землі (іншого небесного тіла чи позаземного простору) з розміщеними або спроектованими на ній об'єктами реальної дійсності;

- б) плоска, просторова, математична, визначена, генералізована, образно-знакова модель реального світу (окремих його частин чи боків);
- в) зображення, виконане за допомогою певних графічних та інших засобів (умовних позначень), якими передають просторове розміщення, якісні та кількісні відмінності конкретних об'єктів;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

### **2. Картографічним зображенням є:**

- а) зменшене, побудоване у картографічній проєкції узагальнене і виконане у певній системі умовних позначень зображення поверхні землі (іншого небесного тіла чи позаземного простору) з розміщеними або спроектованими на ній об'єктами реальної дійсності;
- б) плоска, просторова, математична, визначена, генералізована, образно-знакова модель реального світу (окремих його частин чи боків);
- в) зображення, виконане за допомогою певних графічних та інших засобів (умовних позначень), якими передають просторове розміщення, якісні та кількісні відмінності конкретних об'єктів;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

### **3. До основних принципів картографічної моделі належать:**

- а) принципи схожості та аналогії;
- б) принципи системності та абстрагування;
- в) принципи аналізу, синтезу та конкретизації;
- г) принципи об'єктивності та системності;
- д) принципи історизму та системного аналізу;

- е) принципи прогнозування та моделювання;
- є) правильні відповіді “а” і “б”;
- ж) правильні відповіді “в” і “г”;
- з) правильні відповіді “д” і “е”;
- и) правильні відповіді “а”–“в”;
- і) правильні відповіді “г”–“е”;
- ї) усі відповіді правильні.

**4. Властивості карти як моделі реального світу включають:**

- а) просторово-часову подібність;
- б) змістову відповідність та абстрактність;
- в) вибірність і синтетичність;
- г) метричність та однозначність;
- д) безперервність і наочність;
- е) читаність та оглядовість;
- є) високу інформативність карти;
- ж) правильні відповіді “а”–“в”;
- з) правильні відповіді “г”–“д”;
- и) правильні відповіді “е” і “є”;
- і) усі відповіді правильні.

**5. До картографічних творів не належить:**

- а) карта;
- б) фотокартка;
- в) карта на мікрофільмі;
- г) мікрокарта;
- д) карта транспарант;
- е) блок-діаграма;
- є) рельєфна карта;
- ж) глобус та атлас;
- е) цифрова карта;
- е) серія карт.

**Тема 4. Класифікація карт та інших картографічних творів.**

**Елементи карт і атласів**

1. Принципи класифікації карт та інших картографічних творів.
2. Класифікація картографічних творів за формою.
3. Класифікація карт, їх види і типи (за тематикою (змістом), за розміром зображеної на картах території тощо). Призначення карт.

4. Класифікація атласів і глобусів.
5. Елементи карти, складові атласів.
6. Картографічне зображення.
7. Допоміжне оснащення та додаткові дані карти.

*Література* [2; 3; 8; 9; 14; 17; 35; 39; 40]

### ***Питання для самоконтролю***

1. За якими загальнонауковими засадами класифікують карти та інші картографічні твори?
2. Назвіть основні ознаки географічних карт.
3. Чим відрізняються класифікації загальногеографічних і тематичних карт?
4. На які групи поділяють тематичні карти за змістом?
5. На які групи поділяють тематичні карти за призначенням?
6. Яким чином класифікують карти за розміром поданої на них території?
7. За якими ознаками класифікують глобуси?
8. За якими ознаками можна класифікувати атласи і яка класифікаційна ознака карт втрачає своє значення для класифікації атласів?
9. Назвіть основні елементи карт.
10. Чим допоміжне оснащення карти відрізняється від додаткових даних?
11. Які елементи входять до математичної основи загальногеографічних і тематичних карт?
12. Зазначте головні особливості оформлення легенди загальногеографічних і тематичних карт.
13. Назвіть основні складові атласу.

### ***Теми рефератів***

1. Класифікація карт та інших картографічних творів.
2. Елементи карт і атласів.
3. Принципи класифікації карт та інших картографічних творів.
4. Сутність географічних карт та їхні основні ознаки.
5. Картографічне зображення: його сутність та особливості.
6. Класифікація карт за змістом.
7. Класифікація карт за розміром зображеної на них території.



## Тестові завдання

**1. Карти та інші картографічні твори класифікуються за формою на:**

- а) карти;
- б) атласи та глобуси;
- в) мікрофільми;
- г) загальногеографічні карти;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні;
- и) правильних відповідей немає.

**2. Географічні карти та інші картографічні твори класифікуються за тематикою на:**

- а) загальногеографічні;
- б) тематичні;
- в) соціально-економічні;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**3. Загальногеографічними картами є:**

- а) карти, на яких зображується сукупність основних об'єктів, що формують зовнішній вигляд тієї чи іншої території на Землі;
- б) карти, основний зміст яких формується з конкретно-визначених позицій, наукових чи практичних інтересів;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

**4. Тематичними картами є:**

- а) карти, на яких зображується сукупність основних об'єктів, що формують зовнішній вигляд тієї чи іншої території на Землі;
- б) карти, основний зміст яких формується з конкретно-визначених позицій, наукових чи практичних інтересів;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

**5. Зазначте неправильну відповідь. Суспільні або соціально-економічні карти, які входять до складу тематичних карт, включають:**

- а) розміщення населення;
- б) карти економічного розвитку;
- в) геологічні карти;
- г) карти соціальної інфраструктури;
- д) карти інженерної інфраструктури;
- д) політичні та політико-адміністративні карти;
- е) історичні карти.

**6. Економічні карти не включають:**

- а) промислові карти;
- б) карти економічного розвитку;
- в) карти агропромислового комплексу;
- г) фінансові карти;
- д) карти лісового господарства та рибальства;
- д) політичні та політико-адміністративні;
- е) карти розміщення енергетичних підприємств;
- є) карти транспорту та зв'язку;
- ж) карти торгівлі та фінансів.

### ***Тема 5. Математична основа картографічних творів***

1. Математична основа карт, її призначення та елементи.
2. Особливості відображення геометричних параметрів об'єктів реального світу.
3. Геодезична основа картографічних творів.
4. Масштаб картографічних творів.
5. Математична основа глобусів.
6. Картографічні проєкції карт.
7. Спостереження картографічного зображення.
8. Класифікація картографічної проєкції (за характером спотворень, за видом допоміжної геометричної поверхні тощо).
9. Особливості створення та властивості основних картографічних проєкцій.
10. Види картографічних проєкцій. Проєкція карт світу, півкуль, материків, океанів, держав.
11. Зображення ортодромії та локсодромії у деяких проєкціях.

12. Координатні сітки географічних карт, рамки карт, орієнтування картографічного зображення.
13. Визначення проєкцій.

*Література* [2; 3; 8–10; 14; 17; 23; 24]

### ***Питання для самоконтролю***

1. Що є математичною основою карти?
2. Які властивості картографічного зображення забезпечує карта?
3. Назвіть елементи математичної основи карт.
4. Що таке картографічна проєкція?
5. Назвіть основні види картографічних спотворень.
6. Що таке еліпс спотворень, які його елементи?
7. Зазначте основні показники спотворень.
8. У яких частинах карти зберігається головний масштаб?
9. За якими ознаками класифікують карти?
10. Що таке нормальна сітка?
11. Які ознаки мають нормальні циліндричні проєкції?
12. Покажіть ознаки конічних та азимутальних проєкцій.
13. У яких проєкціях створюються карти світу?
14. Якими проєкціями керуються при створенні карт окремих держав?
15. Назвіть проєкції, в яких створюються карти півкуль.
16. Що таке координатна сітка? Назвіть основні її види.
17. Які функції виконує рамка карти?
18. Чи завжди боки рамки відповідають сторонам світу?

### ***Темі рефератів***

1. Математична основа картографічних творів.
2. Особливості відображення геометричних параметрів об'єктів реального світу.
3. Особливості створення та властивості основних картографічних проєкцій.
4. Види картографічних проєкцій в українській картографії.
5. Види картографічних проєкцій у зарубіжній картографії.
6. Особливості спостереження картографічного зображення.
7. Проєкція карт світу та півкуль.
8. Проєкція карт окремих материків і держав.

### *Тестові завдання:*

**1. Зазначте неправильну відповідь. Геометричними параметрами об'єктів реального світу є:**

- а) довжина та ширина;
- б) площа і контур (форма);
- в) відстань між об'єктами;
- г) відстань між напрямками від одного до іншого;
- д) висота та низина;
- е) кути, що утворюють напрямки чи лінійні елементи обрисів об'єктів.

**2. Масштабом картографічного зображення є:**

- а) ступінь зменшення дійсних розмірів об'єктів реального світу на картографічних творах;
- б) математично визначене зображення поверхні земного еліпсоїда або кулі на площині;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

**3. Картографічною проекцією є:**

- а) ступінь зменшення дійсних розмірів об'єктів реального світу на картографічних творах;
- б) математично визначене зображення поверхні земного еліпсоїда або кулі на площині;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

**4. За характером спотворень картографічні проекції поділяються на:**

- а) рівновеликі;
- б) рівнокутні;
- в) рівнопроміжні;
- г) довільні;
- д) правильні відповіді "а" і "б";
- е) правильні відповіді "в" і "г";
- є) правильні відповіді "а" і "г";
- ж) усі відповіді правильні;
- з) правильних відповідей немає.

**5. За видом допоміжні геометричні проекції поділяються на:**

- а) циліндричні;
- б) конічні;

- в) азимутальні;
- г) нормальні;
- д) поперечні;
- е) косі;
- є) правильні відповіді “а” і “б”;
- ж) правильні відповіді “в” і “г”;
- з) правильні відповіді “д” і “е”;
- и) правильні відповіді “а” – “в”;
- і) правильні відповіді “г” – “е”;
- ї) усі відповіді правильні;
- к) правильних відповідей немає.

### ***Тема 6. Зміст карти, допоміжне оснащення, додаткові дані***

1. Зміст карти, його елементи.
2. Об'єкти картографування. Одиниці картографування.
3. Картографічні умовні позначення і зображувальні засоби.
4. Способи картографічного зображення об'єктів на тематичних картах.
5. Способи зображення рельєфу.
6. Поєднання різних способів зображення на одній карті.
7. Написи на картах. Картографічні штрихи.
8. Допоміжне оснащення і додаткові дані карт. Компонування карт.

*Література* [2; 3; 8; 9; 14; 17; 23; 24; 40]

### ***Питання для самоконтролю***

1. Якими способами зображення можна вказати місцезнаходження об'єктів, локалізованих у точках?
2. Якими способами зображення можна зазначити місцезнаходження об'єктів, локалізованих на лініях та площах?
3. Що є одиницями картографування у способах на локалізованих значках?
4. Назвіть одиниці картографування картограм, картодіаграм.
5. Які способи зображення подають якісні характеристики об'єктів?
6. Яким способом зображення можна передати найбільше відмінностей об'єкта?

7. Назвіть переваги й недоліки способу зображення рельєфу горизонталями.
8. Які способи зображення рельєфу подають зовнішні обриси форм і типів земної поверхні?
9. Якими способами зображення можна передати якісні та кількісні відмінності рельєфу на тематичних картах?
10. Висвітліть способи зображення, які добре поєднуються на одній карті.
11. Яку роль відіграють на карті написи?
12. Що є допоміжним оснащенням карти?
13. Які додаткові дані збагачують зміст карти?
14. Що таке компонування карти?

### ***Теми рефератів***

1. Зміст карти, його елементи. Об'єкти картографування.
2. Способи картографічного зображення об'єктів на тематичних картах.
3. Допоміжне оснащення і додаткові дані карт.
4. Вітчизняний досвід компонування карт.
5. Особливості компонування карт у зарубіжних країнах.
6. Одиниці картографування у способах і локалізованих значках.
7. Особливості зображення рельєфу горизонталями.

### ***Тестові завдання***

#### **1. Змістом карти є:**

- а) сукупність зображених на ній об'єктів і відомостей про них, яка залежить від призначення карти та теми, що на ній розкривається;
- б) сукупність різноманітних за рівнем організації, кількістю складових і структурою об'єктів (географічне середовище, окремий компонент природи чи суспільного явища, компонент певного цілого (окремі міста, ділянки з притаманними їм ознаками));
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

#### **2. Об'єктами картографування виступає:**

- а) сукупність зображених на карті об'єктів і відомостей про них, яка залежить від призначення карти та теми, що на ній розкривається;

б) сукупність різноманітних за рівнем організації, кількістю складових і структурою об'єктів (географічне середовище, окремий компонент природи чи суспільного явища, компонент певного цілого (окремі міста, ділянки з притаманними їм ознаками));

- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

**3. До структури змісту карти належать об'єкти, які є однорідними:**

- а) рельєф земної поверхні води;
- б) населені пункти;
- в) рослинний покрив;
- г) промислові об'єкти;
- д) правильні відповіді "а" і "б";
- е) правильні відповіді "в"–"д";
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**4. Об'єкти картографування можуть бути:**

- а) конкретними і реальними;
- б) абстрактними, передбачуваними;
- в) візуальними;
- г) правильні відповіді "а" і "б";
- д) правильні відповіді "б" і "в";
- е) правильні відповіді "а" і "в";
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**5. Картографічні умовні позначення — це:**

- а) позначення на картах різних об'єктів та їх якісних і кількісних відмінностей;
- б) позначення на картах об'єктів картографування;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

**Тема 7. Картографічна генералізація**

1. Картографічна генералізація та її фактори.
2. Масштаб карти.
3. Вплив призначення карти на генералізацію.
4. Тематика карти. Якість джерел.

5. Вплив на генералізацію особливостей використаних на карті умовних позначень.
6. Види генералізації та шляхи її здійснення.
7. Геометрична (просторова) генералізація.

*Література* [2; 3; 8; 9; 14; 17; 23; 24; 36]

### ***Питання для самоконтролю***

1. Які фактори впливають на картографічну генералізацію?
2. Чим відрізняється змістова генералізація від просторової?
3. Якими шляхами відбирають елементи змісту карти?
4. Яким шляхами узагальнюють елементи змісту карти?
5. Складіть загальне уявлення про види генералізації.
6. Назвіть основні шляхи генералізації.
7. Що таке геометрична генералізація?

### ***Теми рефератів***

1. Картографічна генералізація.
2. Види генералізації та шляхи її здійснення.
3. Становлення і розвиток картографічної генералізації в Україні.
4. Розвиток картографічної генералізації в країнах СНД.
5. Специфіка розвитку картографічної генералізації в країнах Європи.
6. Особливості становлення та розвитку картографічної генералізації в країнах Європи та СНД: порівняльна характеристика.
7. Вплив на генералізацію особливостей використаних на карті умовних позначень.

### ***Тестові завдання***

#### **1. Картографічна генералізація — це:**

- а) процес науковообґрунтованого відбору й узагальнення об'єктів для відображення їх на карті;
- б) дослідження масштабів карти, її призначення, географічних особливостей картографічної місцевості, а також тематики карт, якості використаних під час її створення джерел, способів оформлення;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.



**2. Відбір об'єктів, який полягає в обмеженні змісту карти необхідними об'єктами і вилученні решти, здійснюється за допомогою:**

- а) встановлення цензу (меж відбору) між кількісними та якісними показниками;
- б) встановлення норм відбору (кількості об'єктів, які зберігатимуться під час генералізації);
- в) узагальнення їх кількісних показників;
- г) узагальнення їх якісних показників;
- д) правильні відповіді "а" і "б";
- е) правильні відповіді "в" і "г";
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**3. Відбір об'єктів генералізації супроводжується:**

- а) узагальненням їх кількісних показників;
- б) узагальненням їх якісних показників;
- в) переходом від окремих об'єктів до їх сукупностей;
- г) правильні відповіді "а" і "б";
- д) правильні відповіді "б" і "в";
- е) правильні відповіді "а" і "в";
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**4. До основних функцій генералізації належать:**

- а) узагальнення кількісних показників картографування;
- б) узагальнення якісних показників картографування;
- в) дослідження масштабів карти, її призначення, географічних особливостей картографічної місцевості, а також тематики карт, якості використаних під час її створення джерел, способів оформлення;
- г) правильні відповіді "а" і "б";
- д) правильні відповіді "б" і "в";
- е) правильні відповіді "а" і "в";
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**5. Аналіз кількісних показників здійснюється:**

- а) у результаті заміни безперервної шкали кількості значень показника картографування ступінчастою шкалою;
- б) заміною рівномірної шкали показника картографування на нерівномірну;

- в) за допомогою укрупнення інтервалів шкали;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**Тема 8. Картографічна інформація. Державні стандарти картографічних термінів і визначень. Картографічна топоніміка.**

1. Картографічна служба інформації.
2. Картографічна бібліографія.
3. Картоховища та інші центри накопичення картографічних джерел.
4. Стандартизація термінів і визначень з картографії.
5. Математична картографія.
6. Методика і технологія виготовлення карт.
7. Картографічна топоніміка.
8. Форми картографічної топоніміки (місцева, офіційна, фонетична, транслітерація, традиційна, перекладна).

*Література* [2; 3; 8; 9; 14; 17; 30; 36]

**Питання для самоконтролю**

1. За якими ознаками класифікують бібліографічні видання з картографії?
2. Які бібліографічні видання містять найголовнішу інформацію про картографічні твори у книгоховищах?
3. В яких виданнях можна знайти відомості з картографії?
4. Назвіть вітчизняні видання, що подають відомості з картографії.
5. Де формуються фонди картографічних творів і видань з питань картографії?
6. Для чого здійснюють стандартизацію термінів і визначень певної галузі знань?
7. Які видання із стандартизації картографічних термінів і видань є в Україні?
8. Розкрийте завдання картографічної топоніміки.
9. Яким чином можна встановити географічні назви рідною мовою?

10. Назвіть основні форми подання на картах іншомовних географічних назв.

### ***Тема рефератів***

1. Картографічна інформація.
2. Картографічна служба інформації в Україні.
3. Картографічні служби інформації в країнах Європи.
4. Картографічні служби інформації в країнах СНД.
5. Розвиток картографічної служби інформації в Україні та Російській Федерації: порівняльна характеристика.
6. Державні стандарти картографічних термінів і визначень.
7. Картографічна топоніміка в Україні.
8. Картографічна топоніміка в країнах СНД.

### ***Тестові завдання***

**1. Видання з бібліографії картографічних творів розрізняють за:**

- а) повнотою опису окремих карт;
- б) територіальною ознакою;
- в) тематикою;
- г) періодичністю виходу в світ;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні;
- и) правильних відповідей немає.

**2. Зазначте неправильну відповідь. За повнотою опису бібліографічні видання з картографії бувають:**

- а) реєстраційні;
- б) періодичні видання — бюлетені;
- в) анотовані;
- г) критичні;
- д) рекомендаційні покажчики (списки).

**3. За територіальною ознакою видання з бібліографії картографічних творів поділяються на:**

- а) міжнародні;

- б) регіональні;
- в) національні;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

**4. Зазначте неправильну відповідь. За тематичною спрямованістю бібліографічні видання з картографії бувають:**

- а) геологічні;
- б) кліматичні;
- в) бібліографічні покажчики;
- г) геоботанічні;
- д) ландшафтні;
- е) населених пунктів.

**5. Неперіодичні видання з картографії включають:**

- а) монографії;
- б) науково-технічні звіти;
- в) навчальні посібники та довідники з картографії;
- г) словники картографічних термінів;
- д) статті з картографії в універсальних і галузевих енциклопедіях, доповнені відповідними картами;
- е) правильні відповіді “а”–“б”;
- є) правильні відповіді “в”–“д”;
- ж) усі відповіді правильні;
- з) правильних відповідей немає.

**6. До основних форм картографічної топоніміки належать:**

- а) місцева офіційна форма;
- б) фонетична форма;
- в) транслітерація;
- г) традиційна форма;
- д) перекладна форма;
- е) правильні відповіді “а” і “б”;
- є) правильні відповіді “в”–“д”;
- ж) усі відповіді правильні;
- з) правильних відповідей немає.

## **Тема 9. Проектування, складання та видання карт**

1. Методи створення карт. Етапи камерального виготовлення карт.
2. Проектування карти. Картографічні джерела.
3. Вивчення об'єкта картографування.
4. Вибір картографічної проекції.
5. Обґрунтування головного масштабу карти.
6. Проектування змісту карти, принципи його генералізації.
7. Розробка оформлення карт.
8. Проектування умовних позначень. Легенди карт.
9. Розробка компонування карти.
10. Складання карти. Підготовчі роботи.
11. Підготовка картографічних джерел.
12. Перенесення зображення роботи з картографічних джерел на складацький оригінал.
13. Просторова локалізація інформації.
14. Картографічна генералізація під час складання карт.
15. Оформлення складацького оригіналу.
16. Особливості складання тематичних карт.
17. Підготовка карт до видання. Поняття про друкування карт.
18. Поняття про механізацію й автоматизацію картоскладальних робіт.
19. Поняття про оновлення карт.

*Література* [2; 3; 8; 9; 14; 17; 30; 34; 36]

### **Питання для самоконтролю**

1. Якими методами створюються карти?
2. Назвіть основні етапи камерального картографування.
3. На якому етапі створення карти розробляються її програми, які розділи вона містить?
4. Що таке картографічні джерела?
5. Які фактори впливають на вибір проекцій?
6. Назвіть фактори, що впливають на вибір масштабу карти.
7. З яких етапів складається проектування тематичних карт?
8. Що впливає на вибір елементів географічної основи?
9. Які вимоги висуваються до розроблених умовних масштабів карти?

10. Від чого залежить обсяг інформації, що подає окреме умовне позначення?
11. За якими ознаками різняться легенди карт?
12. Які фактори впливають на компонування карти?
13. Що є складанням карти?
14. Які картографічні джерела можуть бути робочою основою під час складання тематичних карт?
15. Чим авторський ескіз відрізняється від авторського макета?
16. Назвіть особливості складання карт за якісними характеристиками.
17. Які особливості складання карт за кількісними характеристиками ви знаєте?
18. На якому етапі створення карти виготовляють видавничий оригінал?
19. Які видавничі оригінали готують для багатокольорового видання карти?
20. Якими способами виготовляють штрихові оригінали?
21. Вкажіть вид друку, що застосовується для видання карт.

### ***Темі рефератів***

1. Проектування та складання карт.
2. Видання карт.
3. Види джерел в картографії.
4. Картографічна генералізація під час складання карт.
5. Методи створення карт.
6. Етапи камерального виготовлення карт.
7. Особливості складання тематичних карт в Україні.
8. Зарубіжний досвід складання тематичних карт.
9. Особливості механізації картоскладальних робіт.
10. Автоматизація картоскладальних робіт.

### ***Тестові завдання***

- 1. До основних методів створення географічних карт належать:**
- а) польова зйомка;
  - б) камеральне картографування;
  - в) геологічне та географічне картографування;
  - г) правильні відповіді “а” і “б”;
  - д) правильні відповіді “б” і “в”;
  - е) правильні відповіді “а” і “в”;

- е) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

## **2. Камеральне картографування передбачає:**

- а) проектування карт;
- б) складання карт;
- в) підготовку карт до друку;
- г) видання карти;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- е) правильні відповіді “б” і “в”;
- ж) правильні відповіді “а” і “г”;
- и) усі відповіді правильні;
- і) правильних відповідей немає.

## **3. Проектування карти полягає у:**

- а) розробці документів, потрібних для організації та ефективного виконання усіх робіт зі створення карти;
- б) роботах з графічної побудови оригіналу карти;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

## **4. Складання карти полягає у:**

- а) розробці документів, потрібних для організації та ефективного виконання усіх робіт зі створення карти;
- б) роботах з графічної побудови оригіналу карти;
- в) обидві відповіді правильні;
- г) правильних відповідей немає.

## **5. До складу картографічних джерел входять:**

- а) карти та атласи;
- б) глобуси;
- в) матеріали зйомок, у тому числі тематичних і аерокосмічних;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- е) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

## **6. Просторова локалізація інформації під час складання карт здійснюється:**

- а) за координатами елементів змісту;

- б) за видимими (топографічними) елементами;
- в) за встановленими географічними зв'язками;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

### ***Тема 10. Застосування картографічних творів у науковій і практичній роботі***

1. Карта як засіб пізнання дійсності.
2. Картографічний метод дослідження.
3. Аналіз та оцінка карт.
4. Прийоми і способи картографічних досліджень.
5. Математико-картографічне моделювання.
6. Вивчення об'єктів за картами розміщення, структури, взаємозв'язків і динаміки об'єктів та прогнозування їх розвитку.
7. Оцінка надійності досліджень за картами.
8. Достовірність досліджень.

*Література* [2; 3; 8; 9; 14; 17; 34; 35; 40]

#### ***Питання для самоконтролю***

1. Які функції притаманні картам?
2. Що є картографічним методом досліджень?
3. Як розуміють під читанням карти?
4. Для чого аналізують карту?
5. Що сприяє оцінці карти?
6. Які види прийомів використовують під час картографічних досліджень?
7. Назвіть основні способи картографічних досліджень.
8. Якими шляхами перетворюють картографічне зображення?
9. На які групи поділяють прийоми роботи з картою?
10. Охарактеризуйте можливості візуального аналізу.
11. В який спосіб подаються результати візуального аналізу?
12. Що отримують у результаті застосування графічних прийомів досліджень?
13. Чим графоаналітичні прийоми відрізняються від графічних?
14. Як можна визначити за картами довжину об'єктів, площу, об'єм?



15. З яких етапів складається вивчення об'єктів за картами?
16. Які прийоми застосовують при вивченні розміщення об'єктів, взаємозв'язків між ними, їх динаміки?
17. У чому полягає реконструювання просторової ситуації за картами?
18. Як можна оцінити надійність результатів досліджень за картами?
19. Яка точність досліджень за тематичними картами?

### ***Темі рефератів***

1. Застосування картографічних творів у науковій роботі.
2. Застосування картографічних творів у практичній роботі.
3. Зарубіжний досвід застосування картографічних творів у науковій і практичній роботі.
4. Особливості картографічного методу дослідження.
5. Розвиток картографічного методу дослідження в зарубіжних країнах.
6. Математико-картографічне моделювання.
7. Особливості вивчення об'єктів за картами, розміщення та прогнозування їх розвитку.

### ***Тестові завдання***

#### **1. Аналізом карти є:**

- а) встановлення елементів і властивостей карти, її придатності до використання в конкретних цілях (ознайомлення з місцевістю, одержання кількісних показників тощо);
- б) висновок про її якість, ступінь її придатності до вирішення поставленого завдання;
- в) ступінь придатності карти для використання за призначенням;
- г) правильні відповіді "а" і "б";
- д) правильні відповіді "б" і "в";
- е) правильні відповіді "а" і "в";
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

#### **2. Оцінкою карти є:**

- а) встановлення елементів і властивостей карти, її придатності до використання в конкретних цілях (ознайомлення з місцевістю, одержання кількісних показників тощо);

- б) висновок про її якість, ступінь її придатності до вирішення поставленого завдання;
- в) ступінь придатності карти для використання за призначенням;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

### **3. Якістю карти є:**

- а) встановлення елементів і властивостей карти, її придатності до використання в конкретних цілях (ознайомлення з місцевістю, одержання кількісних показників тощо);
- б) висновок про її якість, ступінь її придатності до вирішення поставленого завдання;
- в) ступінь придатності карти для використання за призначенням;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні;
- ж) правильних відповідей немає.

### **4. Результат аналізу загальногеографічної карти включає:**

- а) вихідні відомості;
- б) математичну основу;
- в) географічний зміст;
- г) елементи оснащення;
- д) додаткові дані (текстові, графічні);
- е) компонування карти;
- є) правильні відповіді “а” і “б”;
- ж) правильні відповіді “в” і “г”;
- з) правильні відповіді “д” і “е”;
- и) усі відповіді правильні;
- і) правильних відповідей немає.

### **5. Зазначте неправильну відповідь. Способи дослідження за однією картою включають:**

- а) вивчення картографічного зображення без перетворення;
- б) перетворення картографічного зображення;
- в) порівняння різночасових карт;
- г) спрощення картографічного зображення;

- д) перехід до узагальнених зображень;
- е) уведення в карти нових показників;
- е) розкладання картографічного зображення на складові.

### **Змістовий модуль III. Картографування в системі соціально-економічного та екологічного розвитку**

#### ***Тема 11. Соціально-економічна картографія***

1. Поняття “соціально-економічна картографія”.
2. Принципи, методи та підходи до складання економічних карт.
3. Основні принципи складання економічних карт.
4. Картографічне моделювання.
5. Основні методи складання економічних карт.
6. Засоби і способи соціально-економічного картографування.
7. Зображувальні засоби картографування.
8. Способи соціально-економічного картографування.
9. Картографування населення і населених пунктів.
10. Картографування промисловості.
11. Картографування сільського та лісового господарства.
12. Картографування будівельної індустрії.
13. Картографування транспорту та економічних зв’язків.
14. Картографування виробничо-територіальних комплексів.
15. Використання і застосування економічних карт.

*Література* [2; 3; 5; 8; 14–16; 18; 20; 28]

#### ***Питання для самоконтролю***

1. Розкрийте сутність поняття “соціально-економічна картографія”.
2. Висвітліть основні принципи складання економічних карт.
3. Назвіть основні методи складання економічних карт.
4. Які ви знаєте головні підходи до складання економічних карт?
5. Що таке картографічне моделювання?
6. Яку роль відіграє картографічне моделювання при складанні економічних карт?
7. Висвітліть основні способи соціально-економічного картографування.

8. Що таке зображальні засоби картографування?
9. Назвіть основні складові картографування населення і населених пунктів.
10. Як здійснюється картографування промисловості?
11. Проаналізуйте механізми картографування сільського господарства.
12. Дайте порівняльну характеристику картографування сільського та лісового господарства.
13. Хто здійснює картографування транспорту та економічних зв'язків?
14. Висвітліть характерні особливості картографування виробничо-територіальних комплексів.
15. Де застосовуються економічні карти?

### *Темати рефератів*

1. Соціально-економічна картографія в Україні.
2. Соціально-економічна картографія в країнах світу.
3. Картографування промисловості та сільського господарства.
4. Особливості картографування лісового господарства.
5. Принципи та методи складання економічних карт.
6. Картографування населення і населених пунктів.
7. Особливості картографування соціальної інфраструктури населених пунктів.
8. Картографування інженерної інфраструктури населених пунктів.
9. Картографування транспорту та зв'язку.
10. Особливості картографування транспорту та зв'язку в Україні та країнах Європи: порівняльна характеристика.

### *Тестові завдання*

**1. До основних принципів складання економічних карт належать такі:**

- а) зміст карти повинен мати відповідну ідейно-політичну спрямованість;
- б) зміст карти повинен відповідати її характерові та цільовому призначенню;
- в) необхідно дотримуватися єдності змісту карти, його повноти і завершеності;

- г) повинна бути стисла, чітка і змістовна характеристика явищ та об'єктів на карті;
- д) повинна бути можливість порівняння зображуваних об'єктів;
- е) правильні відповіді "а" і "б";
- є) правильні відповіді "в" – "д";
- ж) усі відповіді правильні;
- з) правильних відповідей немає.

**2. До основних принципів соціально-економічного картографування належать такі:**

- а) зміст карти повинен мати відповідну ідейно-політичну спрямованість;
- б) зміст карти повинен відповідати її характерові та цільовому призначенню;
- в) необхідно дотримуватися єдності змісту карти, його повноти і завершеності;
- г) повинна бути стисла, чітка і змістовна характеристика явищ та об'єктів на карті;
- д) повинна бути можливість порівняння зображуваних об'єктів;
- е) правильні відповіді "а" і "б";
- є) правильні відповіді "в" - "д";
- ж) усі відповіді правильні;
- з) правильних відповідей немає.

**3. До основних методів складання економічних карт належать такі:**

- а) метод польового економіко-географічного знімання;
- б) метод генералізації;
- в) аерокосмічні (дистанційні) методи;
- г) математико-картографічне моделювання карт з використанням комп'ютерів;
- д) правильні відповіді "а" і "б";
- е) правильні відповіді "в" і "г";
- є) правильні відповіді "а" і "г";
- ж) правильні відповіді "б" і "в";
- з) усі відповіді правильні.

**4. Засобами соціально-економічного картографування є:**

- а) граничні лінії та кольоровий тон;
- б) художні та символічні побудови, буквено-цифрові позначення;
- в) кольорова насиченість, площа;

- г) кількість елементарних побудов, прості геометричні побудови;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні.

**5. До основних способів зображення соціально-економічного картографування належать:**

- а) картограми та картодіаграми;
- б) значковий і точковий;
- в) ареалів та ізоліній;
- г) лінійних знаків і ліній руху, якісного фону;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні.

***Тема 12. Екологічна картографія***

1. Поняття “екологічна картографія”. Концепція сталого (збалансованого) розвитку як теоретико-методологічна основа еколого-географічного аналізу.
2. Системна концепція сталого еколого-географічного аналізу і оцінювання території на основі картографічного моделювання.
3. Інтегративна геосистема “суспільство — природа” як граничний об’єкт еколого-географічного аналізу.
4. Екологічний потенціал інтегративної геосистеми “суспільство — природа”.
5. Методологічні основи еколого-географічного аналізу і оцінювання території на основі картографічного моделювання.
6. Систематизація і оцінка досвіду картографічного моделювання.
7. Класифікація екологічних карт. Характеристика екологічних карт і атласів.
8. Методико-географічний атлас: серцево-судинні захворювання України.
9. Екологічний та медико-екологічний (екоатлас) населення України.

10. Загальні принципи створення синтетичної карти екоситуації в Україні.
11. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території на основі медико-економічного та екологічного атласів України.
12. Карти результатів екологічного аналізу і оцінювання структури та інтегративної геосистеми “суспільство – природа”.
13. Карти екологічного потенціалу соціально-економічного середовища.
14. Карти результатів екологічного аналізу і оцінювання функціонування інтегративної геосистеми “суспільство – природа”.
15. Еколого-картографічне забезпечення основних етапів державної екологічної політики в Україні.

*Література* [1; 4; 5; 8; 13; 15; 19; 25; 27; 29]

### ***Питання для самоконтролю***

1. Що таке екологічна картографія?
2. Проаналізуйте теоретико-методологічні засади екологічного картографування.
3. У чому полягає системна концепція сталого еколого-географічного аналізу?
4. Розкрийте сутність інтегративної геосистеми “суспільство – природа”.
5. Який екологічний потенціал має інтегративна геосистема “суспільство – природа”?
6. За якими параметрами здійснюється класифікація екологічних карт?
7. Наведіть класифікацію екологічних карт.
8. Дайте загальну характеристику екологічних карт та атласів.
9. Розкрийте основні складові методико-географічного атласу.
10. Проаналізуйте загальні принципи створення синтетичної карти екоситуації в Україні.
11. Що таке еколого-географічний аналіз?
12. Хто створює екологічні атласи України?
13. Назвіть основні карти екологічного потенціалу соціально-економічного середовища.
14. Які владні структури втілюють в життя державну екологічну політику?

### *Теми рефератів*

1. Екологічна картографія.
2. Концепція сталого (збалансованого) розвитку як теоретико-методологічна основа еколого-географічного аналізу.
3. Методологічні основи еколого-географічного аналізу і оцінювання території на основі картографічного моделювання.
4. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території на основі медико-економічного та екологічного атласів України.
5. Систематизація і оцінка досвіду картографічного моделювання.
6. Зарубіжний досвід систематизації і оцінки досвіду картографічного моделювання.
7. Загальні принципи створення синтетичної карти екоситуації в Україні.
8. Карти результатів екологічного аналізу і оцінювання структури та інтегративної геосистеми “суспільство – природа”.
9. Еколого-картографічне забезпечення основних напрямів державної екологічної політики в Україні.
10. Карти екологічного потенціалу соціально-економічного середовища України та країн Європи: порівняльна характеристика.

### *Тестові завдання*

**1. Карти екологічного потенціалу соціально-економічного середовища включають:**

- а) демографічний фактор;
- б) соціальну інфраструктуру населених пунктів;
- в) економічне використання території;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- ж) усі відповіді правильні.

**2. Карти результатів екологічного аналізу і оцінювання структури та інтегративної геосистеми “суспільство – природа” складаються з:**

- а) карт екологічного потенціалу природного середовища;
- б) карт наслідків суспільно-природної взаємодії;
- в) екостану ґрунтів і природних вод;
- г) екостану атмосферного повітря;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;



- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні;
- и) правильних відповідей немає.

**3. Карти результатів екологічного аналізу і оцінювання функціонування інтегративної геосистеми “суспільство – природа” включають:**

- а) техногенне навантаження на природне середовище;
- б) стійкість природного середовища до техногенного навантаження;
- в) несприятливі природно-антропогенні процеси;
- г) антропоєкологічний ризик та природно-ресурсний потенціал території;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні;
- и) правильних відповідей немає.

**4. Картографічний моніторинг навколишнього середовища України складається з таких блоків:**

- а) блок вихідної (базової) картографічної інформації;
- б) блок оціночно-прогнозної інформації;
- в) блок оперативного прогнозу та контролю;
- г) блок оцінки змін, які відбуваються в навколишньому середовищі;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні;
- и) правильних відповідей немає.

**5. Соціально-економічне середовище, яке є сферою стосунків між людьми (їх групами), а також ставленням людей до створення матеріальних і культурних цінностей, складається з таких елементів:**

- а) виробничих і соціальних;

- б) психологічних і демографічних;
- в) національно-культурних та етнічних;
- г) медичних та екологічних;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні.

### ***Тема 13. Картографія ґрунтів***

1. Сутність, цілі та завдання картографування ґрунтів.
2. Історія ґрунтово-картографічних робіт.
3. Загальні принципи ґрунтової картографії.
4. Загальні відомості про земельні ресурси України.
5. Ландшафтна підпорядкованість ґрунтового покриву, її врахування при картографуванні ґрунтів.
6. Картографо-геодезична основа ґрунтових карт.
7. Діагностика ґрунтів, методика їх картографування із застосуванням аерокосмічних комп'ютерних технологій.
8. Геоінформаційні системи (ГІС) при картографуванні ґрунтів.
9. Прикладні аспекти ґрунтової картографії.
10. Картографування ґрунтів для сільськогосподарських цілей.
11. Картографування змитих і дефльованих ґрунтів.
12. Картографування лісових земель.
13. Картографування рекультивованих земель.
14. Детальні карти ґрунтів. Агрохімічне картографування ґрунтів.
15. Картографування техногенних і радіаційно забруднених ґрунтів.
16. Використання матеріалів ґрунтово-екологічного обстеження в системі державного земельного кадастру.
17. Картографування в системі екологічного моніторингу.
18. Особливості картографування ґрунтів гірських ландшафтів.
19. Ефективність ґрунтово-картографічних робіт.
20. Національні ґрунтово-картографічні школи.
21. Ґрунтова карта як геоінформаційне джерело.

*Література* [5–8; 11–13; 15; 26; 27]

### ***Питання для самоконтролю***

1. Розкрийте сутність картографування ґрунтів.
2. Назвіть основні цілі картографування ґрунтів.
3. Які основні завдання картографування ґрунтів ви знаєте?
4. Висвітліть основні етапи становлення та розвитку картографування ґрунтів на території України.
5. Назвіть загальні принципи ґрунтової картографії.
6. Що таке земельні ресурси?
7. В який спосіб здійснюється управління земельними ресурсами в Україні?
8. Що таке діагностика ґрунтів?
9. Як здійснюється діагностика ґрунтів?
10. Що таке геоінформаційні системи?
11. В який спосіб застосовуються геоінформаційні системи при картографуванні ґрунтів?
12. Висвітліть характерні риси картографування ґрунтів для сільськогосподарських цілей.
13. Що таке дефльовані ґрунти?
14. Як можна здійснити картографію дефльованих ґрунтів?
15. Охарактеризуйте особливості картографування лісових земель.
16. Що таке агрохімічне картографування ґрунтів?
17. Розкрийте сутність картографування в системі екологічного моніторингу.
18. Висвітліть особливості картографування ґрунтів гірських ландшафтів.
19. У чому полягає ефективність ґрунтово-картографічних робіт?
20. Які ви знаєте основні національні ґрунтово-картографічні школи?
21. Назвіть основні зарубіжні ґрунтово-картографічні школи.

### ***Темі рефератів***

1. Картографія ґрунтів.
2. Фактори ґрунтоутворення та їх роль у диференціації ґрунтового покриву.
3. Ґрунтові комбінації.
4. Методи вивчення структури ґрунтового покриву.
5. Використання ґрунтових карт.

6. Ґрунтово-географічні дослідження в системі моніторингу навколишнього середовища.
7. Роль геоінформаційних систем при картографуванні ґрунтів.
8. Особливості картографування ґрунтів, призначених для сільськогосподарських цілей.
9. Використання матеріалів ґрунтово-екологічного обстеження в системі державного земельного кадастру.
10. Особливості картографування ґрунтів лісових і гірських ландшафтів.

### *Тестові завдання*

**1. У сучасному ґрунтознавстві акумульовано ряд наукових течій, серед яких можна виокремити:**

- а) агрохімічну;
- б) геобіологічну;
- в) колоїдно-хімічну;
- г) генетико-біоекологічну;
- д) біогеохімічну;
- е) агрогенно-культурну;
- є) правильні відповіді “а” і “б”;
- ж) правильні відповіді “в” і “г”;
- з) правильні відповіді “д” і “е”;
- и) усі відповіді правильні.

**2. Зазначте представником якої з наукових течій ґрунтознавства був Докучаєв:**

- а) агрохімічної;
- б) геобіологічної;
- в) колоїдно-хімічної;
- г) генетико-біоекологічної;
- д) біогеохімічної;
- е) агрогенно-культурної;
- є) правильні відповіді “а” і “в”;
- ж) правильні відповіді “б” і “г”.

**3. Зазначте, яку з наукових течій у ґрунтознавстві представляв Вернадський:**

- а) агрохімічну;
- б) геобіологічну;

- в) колоїдно-хімічну;
- г) генетико-біоecологічну;
- д) біогеохімічну;
- е) агрогенно-культурну.

#### **4. Земельними ресурсами є:**

- а) землі, які використовуються або можуть бути використані у виробничій діяльності;
- б) частина більш загального поняття “земельний фонд”, під яким розуміють усю площу землі у межах країни (області, району тощо) незалежно від її цільового призначення, господарського використання та відмінностей у правовому режимі;
- в) природні об’єкти, явища і процеси, які суспільство використовує у виробничій діяльності для задоволення своїх запитів, тобто компоненти навколишнього природного середовища, які є джерелом засобів існування людей;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні.

#### **5. Природними ресурсами є:**

- а) землі, які використовуються або можуть бути використані у виробничій діяльності;
- б) частина більш загального поняття “земельний фонд”, під яким розуміють усю площу землі у межах країни (області, району тощо) незалежно від її цільового призначення, господарського використання та відмінностей у правовому режимі;
- в) природні об’єкти, явища і процеси, які суспільство використовує у виробничій діяльності для задоволення своїх запитів, тобто компоненти навколишнього природного середовища, які є джерелом засобів існування людей;
- г) правильні відповіді “а” і “б”;
- д) правильні відповіді “б” і “в”;
- е) правильні відповіді “а” і “в”;
- є) усі відповіді правильні.

#### **6. Геоінформаційні системи – це:**

- а) сучасні комп’ютерні технології, що дають змогу поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт,

схем, космоаерозображень земної поверхні) з інформацією табличного типу (різноманітні статистичні дані, списки, економічні показники тощо);

- б) системи управління просторовими даними та асоційованими з ними атрибутами;
- в) системи аерокосмічного відображення земної поверхні, які широко використовуються в географії, картографії, в тому числі при картографуванні ґрунтів;
- г) частина географічних інформаційних систем, які використовуються під час картографування ґрунтів;
- д) правильні відповіді “а” і “б”;
- е) правильні відповіді “в” і “г”;
- є) правильні відповіді “а” і “г”;
- ж) правильні відповіді “б” і “в”;
- з) усі відповіді правильні;
- и) правильних відповідей немає.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

### *Основна*

1. *Барановський В. А.* Екологічна географія і екологічна картографія. — К.: Фітосоціоцентр, 2001. — 250 с.
2. *Берлянт А. М.* Картография. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 336 с.
3. *Божок А. П., Осауленко Л. Є., Пастух В. В.* Картография. — К.: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2000. — 250 с.
4. *Гродзинський Д. М.* Основи ландшафтної екології. — К.: Либідь, 1993. — 224 с.
5. *Жупанський Я. І., Сухий П. О.* Соціально-економічна картографія. — Чернівці, 1996. — 274 с.
6. *Картография ґрунтів:* Навч. посіб. / За ред. Д. Г. Тихоненка. — Х., 2001. — 321 с.
7. *Картография почв и структура почвенного покрова.* — М.: Наука, 1980. — 149 с.
8. *Комисарова Т. С.* Картография с основами топографии. — М.: Просвещение, 2001. — 182 с.

9. *Лапташкіна А. М.* Картографія. Конспект лекцій. — Чебоксари, 2001. — 140 с.
10. *Матусевич К. Н., Матусевич Н. К.* Математическая картография: Пособие для учителей. — Ровно: ППФ “Волинські обереги”, 2003. — 211 с.
11. *Позняк С. П., Красєха Є. Н., Кім М. Г.* Картографування ґрунтового покриву. — Л.: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. — 500 с.
12. *Тихоненко Д. Г., Горін М. О., Лактіонов М. І. та ін.* Ґрунтознавство. — К.: Вища освіта, 2005. — 703 с.
13. *Третяк А. М.* Наукові основи землеустрою: Навч. посіб. для підгот. фахівців із напрямку 0709 “Геодезія, картографія та землевпорядкування” (спец. “Землевпорядкування та кадастр”) в вищ. навч. закл. I–IV рівнів акредитації. — К.: ТОВ “ЦЗРУ”, 2002. — 342 с.
14. *Фокина А. А.* Картография с основами топографии. — М.: Гуманитарный издательский центр “Владос”, 2005. — 335 с.
15. *Формування меж адміністративно-територіальних утворень: Навч.-метод. посіб. для підготов. фахівців із напрямку 0709 “Геодезія, картографія та землевпорядкування” (спец. “Землевпорядкування та кадастр”)* / А. М. Третяк, В. М. Другак, Р. А. Третяк. — К.: ТОВ “ЦЗРУ”, 2004. — 85 с.
16. *Шоцкій В. П.* Экономическая картография: Учеб. пособие. — Иркутск, 1989. — 263 с.
17. *Шульгина О. В.* Картография с основами географии. Словарь-справочник: Учеб. пособие. — М.: Жизнь и мысль, 2001. — 272 с.

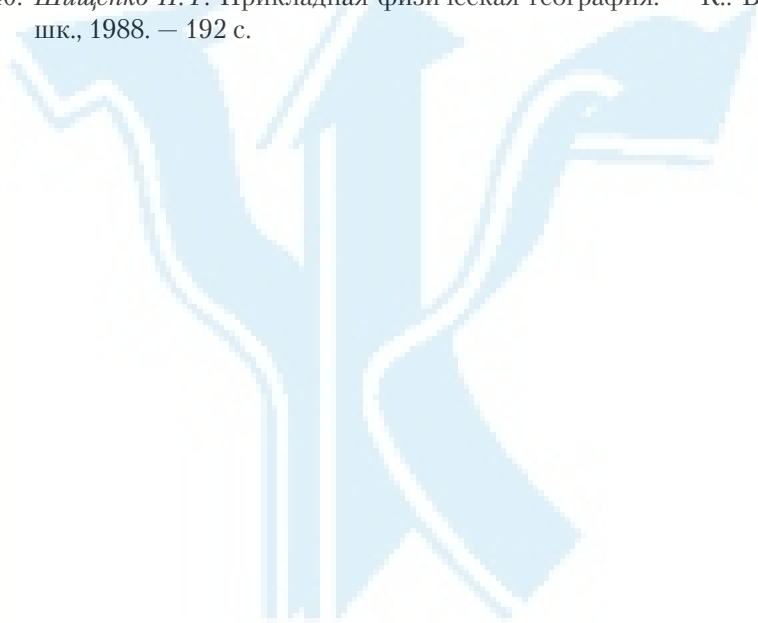
#### *Додаткова*

18. *Алаев Э. Б.* Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. — М.: Мысль, 1983. — 350 с.
19. *Барановський В. А.* Стратегія екологічного сталого розвитку України // Розбудова держави. — 1998. — № 9–10. — С. 18–22.
20. *Берляндт А. М.* Образы пространства: карта и информация. — М.: Мысль, 1986. — 177 с.
21. *Бойко Х. С., Бортняк Н. В., Вавричин М. Г. та ін.* Картографія та історія України. Зб. наук. праць. — Л.: Вид-во М. П. Коць, 2000. — 340 с.

22. *Веклич Л. М., Молочко В. В.* Навчальні картографічні твори // Вісник геодезії та картографії. — 2004. — № 2. — С. 22–29.
23. *Геодезія, картографія і аерофотознімання: Міжвід. наук.-техн. зб. Вип. 62 / Ред. П. М. Зазуляк.* — Л.: Вид-во Нац. ун-ту “Львів. політехніка”, 2002. — 135 с.
24. *Геодезія, картографія і аерофотознімання: Міжвід. наук.-техн. зб. Вип. 63 / Ред. П. М. Зазуляк.* — Л.: Вид-во Нац. ун-ту “Львів. політехніка”, 2003. — 303 с.
25. *Заруцкая И. П.* Картографирование природных условий и ресурсов. — М.: Недра, 1988. — 299 с.
26. *Кучеренко Г. М.* Рельєфні карти // Вісник геодезії та картографії. — 2004. — № 2. — С. 47–49.
27. *Лактіонов М. І.* Агрогрунтознавство. — Х., 1993. — 214 с.
28. *Малахова Н.Н.* Аэрокосмическая информация в изучении и картографировании социально-экономических территориальных систем. — М., 1987. — 187 с.
29. *Малишева Л. Л.* Ландшафтно-геохімічна оцінка екологічного стану території. — К.: РВЦ “Київський університет”, 1997. — 264 с.
30. *Манжулянова В. Є., Грачов О. Г.* Цифрові карти та їх застосування для виготовлення картографічних матеріалів широкого вжитку // Вісник геодезії та картографії. — 2004. — № 2. — С. 29–32.
31. *Мацко П. В., Голубев А. М.* Геотроніка та картографія. Навч. посіб. — Херсон: ХДУ, 2007. — 184 с.
32. *Паславський Т.* Історична картографія та картознавство від стародавнього світу до європейського відродження: бібліографічний огляд видань 80-х — поч. 90-х років ХХ ст. // Зап. Львів. наук. б-ки ім. В. Стефаника: Зб. наук. пр. — 2004. — Вип. 12. — С. 17–33.
33. *Навчальні картографічні твори / Л. М. Веклич, В. В. Молочко та ін. // Вісник геодезії та картографії.* — 2004. — № 2. — С. 22–29.
34. *Преображенский А. И.* Экономические карты в преподавании географии. — М.: Просвещение, 1980. — 224 с.
35. *Руденко Л. Г.* Географічна картографія в Україні та її значення у геоінформаційному просторі // Український географічний журнал. — 2001. — № 3. — С. 110–113.
36. *Сваткова Т. Г.* Атласная картография: Учеб. пособие. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 203 с.



37. *Сосса Р. І.* Картографування території України від найдавніших часів до 1941 р. і бібліографічний покажчик. — К., 2007. — 240 с.
38. *Сосса Р. І.* Топографічне картографування території України (1920–2002 рр.) і бібліографічний покажчик. — К.: ДНВП “Картографія”, 2003. — 128 с.
39. *Топчилов М. А., Ромашова Л. А.* Картография: Практикум. — Новосибирск: СГГА, 2000. — 49 с.
40. *Шищенко П. Г.* Прикладная физическая география. — К.: Выща шк., 1988. — 192 с.



МАУП

## ***ЗМІСТ***

Пояснювальна записка.....	3
Тематичний план дисципліни “Картографія” .....	6
Зміст самостійної роботи з дисципліни “Картографія” .....	7
Список літератури .....	46

Відповідальний за випуск *А. Д. Вегеренко*  
Редактор *Л. С. Тоболіч*  
Комп'ютерне верстання *Н. М. Музиченко*

Зам. № ВКЦ-3975

Формат 60×84/<sub>16</sub>. Папір офсетний.

Друк ротатійний трафаретний. Наклад 30 пр.

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)  
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП

ДП «Видавничий дім «Персонал»  
03039 Київ-39, просп. Червонозоряний, 119, літ. XX

*Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи ДК № 3262 від 26.08.2008*