

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Декан природничо-географічного факультету

Г.Я.Касьяненко
« 30 » серпня 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Теорія та методологія фізичної географії

галузь знань: 01 Освіта

спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

освітньо-професійна програма: Середня освіта (Географія)

мова навчання: українська

Погоджено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету

« 30 » серпня 2019 р.

Голова

(Міроненко Л.П., к.пед.н, доцент)

Розробник: Данильченко Олена Сергіївна кандидат географічних наук, старший викладач кафедри загальної та регіональної географії

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри загальної та регіональної географії
Протокол № 1 від “29” серпня 2019 року.

Завідувач кафедри

Корнус О.Г., канд. геогр. наук, доцент



Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	магістр	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
1-й		1-й	
Семестр			
2-й		2-й	
Лекції			
24 год.		6 год.	
Практичні, семінарські			
24 год.		4 год.	
Лабораторні			
год.		год.	
Самостійна робота			
130 год.		168 год.	
Консультації:			
2 год.	2 год.		
Вид контролю: екзамен			
Загальна кількість годин – 180			

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

формування уяви про географію як цілісну систему науки про взаємодію природи і суспільства, основою якої є просторово-різномірні ієрархічно побудовані геокомплекси. Для реалізації такої мети магістранти мають ознайомитися з існуючими теоретичними надбаннями задля пояснення процесів і явищ, які відбуваються в географічній оболонці.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні оволодіти наступними **програмними компетентностями**:

- Здатність критично осмислювати основні світоглядні теорії і принципи у навчанні та професійній діяльності **(ЗК-2)**.
- Здатність вільно користуватися рідною й іноземними мовами як засобом ділового спілкування **(ЗК-4)**.
- Здатність оцінювати та аналізувати фундаментальні основи географічних теорій, законів, принципів, історію розвитку географічних ідей, географічні особливості природи Землі, розміщення населення і господарства **(ФК-1)**.
- Здатність формулювати, аналізувати та синтезувати рішення наукових проблем у царині географії на абстрактному рівні в різномасштабних просторових та/або часових рамках **(ФК-2)**.
- Здатність організовувати науково-дослідницьку діяльність та проводити дослідження на рівні новітніх досягнень, які є основою комплексного географічного мислення. постійно оновлювати та накопичувати власні знання з природничої та суспільної географії. мати стійкі навички роботи з різними типами географічних даних (текстовими, картографічними, графічними, числовими тощо) **(ФК-3)**.
- Здатність застосовувати елементи теоретичного та експериментального дослідження в професійній діяльності вчителя **(ФК-12)**.

2. Передумови для вивчення дисципліни

Перед вивченням навчальної дисципліни студенти мають оволодіти знаннями з фізичної географії, основ наукових досліджень, картографії з основами топографії.

3. Результати навчання за дисципліною

Оволодіти загальнонауковими компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального географічного кругозору (ПРН-1).

Застосовувати наукові підходи до визначення сутності поняття освіти та освітніх процесів. Оцінювати та співставляти основні світоглядні теорії і принципи у навчанні та професійній діяльності. Пояснювати роль освіти в житті людини, мати уявлення про способи зберігання і передавання соціального досвіду і базисних цінностей культури (ПРН-2).

Знати сучасні теоретичні основи та методологію фізичної географії і раціонального природокористування, описувати сучасну природничо-наукову картину світу, впорядковувати та класифікувати сучасну систему фізико-географічних наук, організовувати самостійну науково-дослідницьку роботу з фізичної географії та раціонального природокористування (ПРН-3).

Використовувати іноземну мову, мати практичні навички ділового професійного спілкування, вміти укладати ділові документи іноземною мовою (ПРН-12).

Уміти опрацьовувати різні типи географічних даних (текстові, картографічні, графічні, числові тощо) (ПРН-13).

Використовувати знання іноземної мови для наукової діяльності в міжнародному контексті. Інтерпретувати фахові тексти, використовуючи словники різних типів (ПРН-14).

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал з навчальної дисципліни; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що впливають з наявних даних. на основі проблемної ситуації, виділяє проблему, конструює гіпотези і перевіряє їх. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання практичних робіт, володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом навчальної дисципліни.
82-89	твердо знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його; який не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв'язки.
74-81	знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді; правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозмінений, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає свою власну

	інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, здійснює перенесення дій.
64-73	має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні практичних робіт і розв'язанні задач.
60-63	самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
35-59	не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом науки; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
1-34	має загальне уявлення про навчальну дисципліну, знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

Розподіл балів, які отримують студенти для екзамену

Поточний контроль											Разом	Сума	Підсум- ковий (екз.)	Загальна сума
РОЗДІЛ 1						РОЗДІЛ 2								
T1	T2	T3	T4	T5	Kp1	T6	T7	T8	T9	Kp2	50	75	25	100
2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	10				
Самостійна робота											25			
2	3	2	3	3	0	3	3	3	3	0				

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Приклади тестових завдань для поточного контролю

- Головними напрямками емпіричних досліджень не є:
 - групування
 - порівняльний аналіз
 - класифікація
 - типізація
- Заміщення реального об'єкту його спрощеною моделлю еталону, які фіксують його головні властивості:

- а) абстрагування
- б) синтез
- в) ідеалізація
- г) узагальнення

3. Зміст інтерпретативної функції формулюється так:

- а) наука здатна виконувати певні замовлення, тобто вести дослідження за поставленим завданням, ціллю, проблемою;
- б) накопичення матеріалу: узагальнення, класифікація, типізація, формалізація;
- в) наука намагається пояснити ті, чи інші явища, а також прогнозувати їх можливі зміни розвитку;

Запитання поточного контролю з навчальної дисципліни «Теорія та методологія фізичної географії»

1. Розкрити математичний підхід у вивченні географії за Фалесом Мілетським.
2. Охарактеризувати географічні погляди Шарля Монтеск'є (1689-1755 рр.).
3. Виявити фундаментальний внесок у географію Аристотелем.
4. Постава особливого математичного напрямку в географії (Ератосфен).
5. Фізична географія елліністичної доби. Феофраст.
6. Розвиток географії Бернхардом Вареніусом.
7. Ідеалістична діалектика у поглядах Карла Ріттера (1779-1859 рр.).
10. Геометричний географічний детермінізм Карла Ріттера.
11. З'ясувати сутність географічних ідей в критичний період творчості Еммануїла Канта (1724-1804 рр.).
12. З'ясувати сутність кантіанської концепції в географії.
13. Карл Ріттер про предмет географії.
14. Розвиток країнознавства і загального землезнавства та географічного детермінізму матеріалістичного напрямку (Демокрит).
15. Кулястість Землі та ідея теплових поясів (Парменід і Евдокс).
16. Географічні погляди Піфагора.
17. Обґрунтування процесу історичного розвитку суспільства у творчості Елізе Реклю (1830-1905 рр.).
18. Географічні ідеї Платона.
19. Охарактеризувати країнознавчий напрям у географії та розкрити Зародження географічного детермінізму ідеалістичного напрямку (Геродот, Гішпократ).
20. Олександр Гумбольдт і фізична географія.
21. Розвиток країнознавчого та землезнавчого напрямків (початок розвитку давньогрецької географії) (Анаксимандр).
22. Сутність сумативістської концепції в географії.
23. Охарактеризувати країнознавство – описову географію у поглядах Гекатея Мілетського.
24. Розвінчання сумативістської концепції в географії.
29. Стихійно-матеріалістичні погляди на розвиток природи і відродження концепції про причинно-наслідкові залежності явищ за доби початку Нового часу (1650-1765 рр.).
30. Географічні ідеї у докритичний період творчості Еммануїла Канта (1724-1804).
31. Уявлення первіснообщинних народів про навколишній світ.
32. Географія доби Великих географічних відкриттів 1492-1650 рр.
33. Практично-політичний напрям у географії. Полібій.
34. Особливості розвитку математичної географії та закладення основ наукової картографії (Гіппарх).
35. Загальний розвиток географії, основні риси географічних досліджень, стан географічної літератури у докласичний період Нового часу (1765-1820).
36. Географічні ідеї за доби могутності Римської імперії. Маріан Тірський, Клавдій

Птоломей.

37. Визначення предмету географії у докласичний період Нового часу (1765-1820 рр.).
39. Становлення і розвиток галузі математичної географії.
40. Узагальнення географічних знань про ойкумену грецькими вченими (Страбон).
41. Розвиток картографії і країнознавства за доби початку Нового часу (1650-1765 рр.).
50. Географічні погляди Йогана Гердера (1744-1803 рр.).
51. Географія в період “гомерівської” Греції (XII-VIII ст.. до н.е.). Гомер, Гесіод.
52. Фізико-географічні ідеї у докласичний період Нового часу (1765-1820 рр.): плутонізм, нептунізм, теорія катастроф, розробка фізико-географічного районування.
53. Предмет і зміст географії за доби початку Нового часу (1650-1765 рр.).
54. Розвиток фізичної географії у класичний період Нового часу (1820-1870 рр.).
55. Загальна характеристика доби середини XIX ст.. (1820-1870 рр.) та її географічні акценти.
56. Становлення загального землезнавства за доби початку Нового часу (1650-1765 рр.).
57. Поновлення античного світогляду про вплив природного довкілля на історичний розвиток суспільства (Ж. Боден).
58. Розвиток географічних ідей Анаксагором і Левкіпом.
60. Галузевий розвиток географічних знань, географічні праці періоду зародження сучасної географії (1870-1918 рр.)
62. Розвиток природничо-наукового напрямку О. Пешелем і Г. Герландом.
63. Внесок у географічну науку В. Докучаєвим і формування російської географічної докучаєвської школи.
64. Вирішення проблеми фізико-географічного районування Е. Гербертсоном і З. Пассарге.
65. Охарактеризувати вчення про ландшафт і загальне землезнавство.
66. Розкрити сутність традиційних поглядів єдності географії у працях Ф.Ріхтгофена, А. Зунана, Е. Петрі.
67. З'ясувати сутність поглядів Відаля де ля Блаша і французької географічної школи.
69. Хорологічна концепція в географії А. Гетнера.
70. Об'єднання хорологізму, антропоцентризму і географічного детермінізму.
73. Виявити сутність концепції «теоретичної географії» (В. Бунге, Ю. Саушкін).
74. Охарактеризувати модельну і системну парадигму в географії (Т. Кун, П. Хаггет, Р. Дж. Чарлі, Д. Харвей).
75. Охарактеризувати концепцію географічної оболонки (О. Григор'єв, Л. Берг, С. Калесник).
76. З'ясувати концепцію конструктивної географії (І. Герасимов).

Питання підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Теорія та методологія фізичної географії»

1. Проаналізуйте міжгалузеві дослідження (на межі фізичної географії та інших природничих і суспільних наук): загальний огляд, методи досліджень.
2. Розкрийте поняття про науку й наукову діяльність. Основні поняття науки. Норми науки.
3. Проаналізуйте групи методів обробки первинної фізико-географічної інформації.
4. Схарактеризуйте об'єкт та предмет фізичної географії (в уявленні різних наукових шкіл). Проблема єдності географії.
5. Охарактеризуйте систему організації наукової діяльності в Україні з фізичної географії.
6. Проаналізуйте приклади розробки прогнозів розвитку фізико-географічних процесів. Прикладні фізико-географічні дослідження.
7. Розкрийте основи теорії систем. Метод системного аналізу в фізичній географії.

8. Охарактеризуйте загальні закономірності природи і їх прояви в географічній оболонці.
9. Розкрийте основні положення концепції геосистем. Методика дослідження геосистем.
10. Проаналізуйте елементи фізичної географії в античній натурфілософії.
11. Методи типізації, типології, районування в фізичній географії.
12. Рівні методологічного знання. Філософське підґрунтя фізико-географічних досліджень. Принципи й загальні методи теоретичних досліджень в фізичній географії.
13. Дайте оцінку геоінформаційних систем та ГІС-технологій в фізико-географічних дослідженнях.
14. Охарактеризуйте науковий експеримент в фізичній географії.
15. Проаналізуйте німецьку натурфілософію і фізична географія XVIII – середини XIX століть.
16. Дайте оцінку порівняльного методу в географічних дослідженнях, його роль і структуру.
17. Проаналізуйте структуру блоку фізико-географічних наук. Основні напрями фізико-географічних досліджень в Україні, наукові центри й наукові школи.
18. Дайте характеристику методів наукового пояснення в фізико-географічних дослідженнях.
19. Проаналізуйте історію становлення і розвитку вітчизняних шкіл фізичної географії з кінця XIX століття. Внесок найбільш видатних учених у розвиток фізичної географії.
20. Охарактеризуйте метод моделювання в фізичній географії. Види географічного моделювання.
21. Проаналізуйте взаємозв'язок фізичної географії, її окремих галузей з іншими науками; міжгалузеві дослідження.
22. Проаналізуйте парадигми у сучасній фізичній географії. Вплив парадигм інших наук на географію.
23. Охарактеризуйте історичний метод і діахронологічний підхід в географічних дослідженнях
24. Проаналізуйте групи методів фізико-географічних досліджень за особливостями їх організації, та способами отримання первинної інформації.
25. Охарактеризуйте природничо-наукову картину світу. Географічна картина світу. Місце фізичної географії в сучасній природничо-науковій картині світу.
26. Розкрийте зміст поняття «наукова картина світу». Загальні та спеціальні картини світу.
27. Проаналізуйте застосування географічного (хорологічного) підходу в інших природничих і суспільних науках.
28. Проаналізуйте групи методів обробки первинної фізико-географічної інформації.
29. Охарактеризуйте міжгалузеві дослідження (на межі фізичної географії та інших природничих і суспільних наук): загальний огляд, методи досліджень.
30. Охарактеризуйте об'єкт та предмет фізичної географії (в уявленні різних наукових шкіл).
31. Проаналізуйте проблему єдності географії.
32. Система організації наукової діяльності в Україні з фізичної географії. Прикладні фізико-географічні дослідження.
33. Метод системного аналізу в фізичній географії.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1 “Теорія фізичної географії”

Тема 1. Вступ до фізичної географії. Зміст, мета і завдання курсу «Теорія та методологія фізичної географії».

Тема 2. Місце фізичної географії в системі географічних наук. Об'єкт і предмет загальної фізичної географії.

Тема 3. Регіональна фізична географія. Об'єкт і предмет регіональної фізичної географії і ландшафтознавства.

Тема 4. Місце, роль і значення фізичної географії в сучасному світі. Цілі і завдання фізико-географічних досліджень.

Тема 5. Теоретичні концепції сучасної фізичної географії. Пріоритети розвитку фізичної географії на сучасному етапі. Формування наукових географічних шкіл.

Розділ 2. Методологія фізичної географії

Тема 6. Поняття про методологію в концепції діалектичного матеріалізму. Принцип взаємозв'язку в природі. Принцип взаємозв'язку між суспільством та природою.

Тема 7. Класифікація і систематизація у фізичній географії. Математизація фізичної географії

Тема 8. Моделі, теорії, гіпотези у фізичній географії. Основні географічні закони та закономірності.

Тема 9. Фізична географія та екологія. Фізико-географічний аспект взаємодії природи і суспільства.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин										
	Денна форма					Заочна форма					
	Усього	у тому числі				Усього	у тому числі				
		Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.		Самост.р	Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.
Розділ 1. «Теорія фізичної географії»											
Тема 1. Вступ до фізичної географії. Зміст, мета і завдання курсу «Теорія та методологія фізичної географії»	18	2	2			14	14				14
Тема 2. Місце фізичної географії в системі географічних наук. Об'єкт і предмет загальної фізичної географії.	18	2	2			14	22	2			20
Тема 3. Регіональна фізична географія. Об'єкт і предмет регіональної фізичної географії і ландшафтознавства.	18	2	2			14	20				20
Тема 4. Місце, роль і значення фізичної географії в сучасному світі. Цілі і завдання фізико-географічних досліджень.	18	2	2			14	22		2		20
Тема 5. Теоретичні концепції сучасної фізичної географії. Пріоритети розвитку фізичної географії на сучасному етапі. Формування наукових географічних шкіл.	22	4	4			14	20				20
<i>Усього</i>	94	12	12			70	98	2	2		94
Розділ 2. «Методологія фізичної географії»											
Тема 6. Поняття про методологію в концепції діалектичного матеріалізму. Принцип взаємозв'язку в природі. Принцип взаємозв'язку між суспільством та природою.	24	4	4			16	22	2			20

Тема 7. Класифікація і систематизація у фізичній географії. Математизація фізичної географії	20	2	2			16	22		2			20
Тема 8. Моделі, теорії, гіпотези у фізичній географії. Основні географічні закони та закономірності.	22	4	4			14	18	2				16
Тема 9. Фізична географія та екологія. Фізико-географічний аспект взаємодії природи і суспільства.	20	2	2		2	14	20				2	18
<i>Усього</i>	86	12	12		2	60	82	4	2		2	74
Усього годин	180	24	24		2	130	180	6	4		2	168

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	Тема 1. Вступ до фізичної географії. Зміст, мета і завдання курсу «Теорія та методологія фізичної географії»	2	
2	Тема 2. Місце фізичної географії в системі географічних наук. Об'єкт і предмет загальної фізичної географії.	2	
3	Тема 3. Регіональна фізична географія. Об'єкт і предмет регіональної фізичної географії і ландшафтознавства.	2	
4	Тема 4. Місце, роль і значення фізичної географії в сучасному світі. Цілі і завдання фізико-географічних досліджень.	2	2
5	Тема 5. Теоретичні концепції сучасної фізичної географії. Пріоритети розвитку фізичної географії на сучасному етапі. Формування наукових географічних шкіл.	4	
6	Тема 6. Поняття про методологію в концепції діалектичного матеріалізму. Принцип взаємозв'язку в природі. Принцип взаємозв'язку між суспільством та природою.	2	
7	Тема 7. Класифікація і систематизація у фізичній географії. Математизація фізичної географії	4	
8.	Тема 8. Моделі, теорії, гіпотези у фізичній географії. Основні географічні закони та закономірності.	4	
9.	Тема 9. Фізична географія та екологія. Фізико-географічний аспект взаємодії природи і суспільства.	2	2
	<i>Усього</i>	24	4

Теми лабораторних занять

Виконання лабораторних робіт даною робочою програмою не передбачено.

7. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір : Монографія у 2-х т. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2005. – Т.1. – 431 с., Т.2. – 503 с.
2. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень. К.: Кондор, 2006. т. 206 с.
3. Немець К. А., Немець Л. М. Теорія і методологія географічної науки: методи просторового аналізу / Навчально-методичний посібник. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2014. 172 с.

4. Петлін В.М. Системна природнича географія. – Львів: видавничий центр ЛНУ. – 2011. – 249 с. – 249 с.

Додаткові

1. Булава Л.М. Вступ до географії: Навчальний посібник. – Полтава: ПДПУ імені В.Г.Короленка, 2010. – С.19-21.
2. Єріна А.М. Методологія наукового дослідження. К.: Центр навч. л-ри, 2004. 216 с.
3. Капітан Н.М. Методика та методологія наукових досліджень. Луцьк: РВВ «Вежа», 2006.-36 с.
4. Фаренік С.А. Логіка і методологія наукового дослідження. Науково-методичний посібник. К.: Вища школа, 2000. 217 с.
5. Філіпенко А.С. Основи наукової діяльності. К.: Академвидав, 2004.-208 с.
6. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.Н. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. К.: Знання-Прес, 2003.-295 с.
7. Dunbar G. Geography: Discipline, Profession and Subject since 1870: An International Survey. – Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 2001. – 336 p.

Інформаційні ресурси

1. [ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання»](http://gntb.gov.ua/files/sibid.pdf) <http://gntb.gov.ua/files/sibid.pdf>

2. <http://www.scirus.com/> – інформація про наукові журнали, персональні сторінки учених.

3. Bernard O. Bauer (2010). On Methodology in Physical Geography, Current Status, Implications, and Future Prospects. – <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1111/0004-5608.00167>

4. Theory and Methods in Geography. – <http://www.eolss.net/sample-chapters/c01/e6-14-01-02.pdf>

5. <http://scholar.google.com.ua/> – статті, монографії, дисертації і препринти.

6. <http://books.google.com.ua/> – сервіс повнотекстового пошуку по книгах.

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

- Булава Л.М. Методологія фізичної географії : навчальний посібник. – Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. – 27 с.
- підручники та навчальні посібники, зазначені у списку літератури;
- відеоматеріали по темам курсу;
- ілюстративні матеріали (структурно-логічні схеми, таблиці).