

Житомирський державний університет імені Івана Франка

**Факультет природничий
Кафедра екології та географії**

ІНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ

Обов'язкової освітньої компоненти

АНТРОПОГЕННЕ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО

для підготовки здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти

Галузь знань	<i>01 Освіта/Педагогіка</i>
Спеціальність	<i>014 Середня освіта</i>
Предметна спеціальність	<i>014.07 Середня освіта (Географія)</i>
Спеціалізація	-
Освітня програма	<i>Середня освіта (Географія)</i>
Факультет / ННІ	<i>Природничий</i>

Автори: доктор географічних наук, професор Олександр ЛАВРИК
кандидат біологічних наук, доцент Тамара АНДРІЙЧУК
кандидат геологічних наук, доцент Володимир КОРИННИЙ

Розглянуто та схвалено
на засіданні кафедри екології та географії
Протокол № 7 від «30» січня 2023 р.
Завідувач кафедри _____ Олександр ГАРБАР

Житомир 2023

УДК 911.5:378.22
І-72

Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського
державного університету імені Івана Франка
(Протокол №4 від «28» лютого 2023 р.)

Рецензенти:

Анатолій ГУДЗЕВИЧ – доктор географічних наук, професор кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Ольга РЯБОКОНЬ – кандидат географічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти».

Олександр ГАРБАР– доктор біологічних наук, професор кафедри екології та географії Житомирського державного університету імені Івана Франка.

І-72 Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять обов'язкової освітньої компоненти «Антропогенне ландшафтознавство» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти / О. Лаврик, Т. Андрійчук, В. Корінний. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2023. 34 с.

© Лаврик О. Д., 2023

© Андрійчук Т. В., 2023

© Корінний В. І., 2023

© Вид-во Житомирського державного університету ім. І. Франка, 2023

ЗМІСТ

Вступ	4
<i>Лабораторна робота № 1–2. Аналіз становлення антропогенного ландшафтознавства як науки</i>	5
<i>Лабораторна робота № 3–5. Визначення співвідношення параметрів антропогенної ландшафтної сфери і географічної оболонки</i>	8
<i>Лабораторна робота № 6–8. Виокремлення таксономічних і типологічних одиниць в антропогенних ландшафтах</i>	12
<i>Підсумкова модульна контрольна робота № 1</i>	
<i>Лабораторна робота № 9–11. Побудова карт антропогенних ландшафтів</i>	17
<i>Лабораторна робота № 12–14 Використання геоінформаційних систем у ландшафтних дослідженнях</i>	21
<i>Лабораторна робота № 15–16. Визначення ходу процесів і явищ в антропогенних ландшафтах</i>	23
<i>Лабораторна робота № 17–18 Розробка шляхів оптимізації антропогенних ландшафтів та створення прогнозних карт</i>	27
<i>Підсумкова модульна контрольна робота № 2</i>	
Список рекомендованої літератури	31

ВСТУП

Освітня компонента «Антропогенне ландшафтознавство» вивчається на I курсі другого (магістерського) рівня вищої освіти Середня освіта (Географія).

Мета освітньої компоненти: формування у здобувачів вищої освіти знань про природні територіальні комплекси антропогенного походження: закономірності їх формування, поширення їх структуру, історію розвитку та використання майбутнім поколінням.

Основними завданнями вивчення освітньої компоненти є:

- засвоїти загальні поняття і закономірності розвитку антропогенних ландшафтів як головних об'єктів ландшафтознавчих досліджень нашого часу;
- розкрити принципи функціонування ландшафтів в умовах антропогенного навантаження;
- висвітлити основні етапи становлення антропогенного ландшафтознавства і взаємозв'язок з іншими науками;
- сформуванню уявлення про тісний взаємозв'язок ландшафтної сфери, населення та господарства на регіональному і локальному рівнях організації географічної оболонки;
- виробити у здобувачів вищої освіти вміння та навички щодо опису властивостей натуральних і антропогенних ландшафтів на основі картографічних матеріалів та аерокосмічних даних.

Інструктивно-методичні рекомендації до лабораторних робіт розроблені на основі робочої навчальної програми з освітньої компоненти «Антропогенне ландшафтознавство» спеціальності 014 Середня освіта, предметної спеціальності 014.07 Середня освіта(Географія).

Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про критерії та порядок оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Житомирського державного університету імені Івана Франка згідно з Європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою» https://zu.edu.ua/offic/ocinjuvannya_zvo.pdf.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за всіма видами навчальних робіт проводиться за поточним, модульним та підсумковим контролем. Кожен здобувач вищої освіти має виконати обов'язкові завдання, передбачені інструктивно-методичними матеріалами до лабораторних занять, методичними рекомендаціями до організації самостійної та індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти, силабусом, навчальною та робочою програмою освітньої компоненти.

На кожному лабораторному занятті за всі види робіт студент може отримати такі максимальні бали:

Примітка*

Вид заняття	Тестовий контроль знань	Усний контроль знань	Виконання та оформлення лабораторного заняття	Презентація за темою	Разом за заняття
Лабораторне заняття	20	30	40	10	100
ПМКР	100				100

Лабораторна робота № 1–2

Тема. Аналіз становлення антропогенного ландшафтознавства як науки

Мета: ознайомитися з історією становлення антропогенного ландшафтознавства як науки, сучасним станом і перспективами розвитку

Завдання 1. Використовуючи запропоновані літературні джерела, проаналізуйте основні етапи становлення антропогенного ландшафтознавства як науки. Заповніть даними табл. 1.

Таблиця 1

Етапи розвитку антропогенного ландшафтознавства

№ з/п	Назва етапу	Часовий проміжок		Особливості
		від	до	
1.
2.
3.
...

Завдання 2. Використовуючи запропоновані літературні джерела, проаналізуйте внесок окремих науковців у розвиток антропогенного ландшафтознавства. Заповніть даними табл. 2.

Таблиця 2

Внесок науковців у розвиток антропогенного ландшафтознавства

№ з/п	Прізвище та ініціали науковця	Роки життя	Наукова установа	Роль науковця у розвитку вчення про антропогенні ландшафти
1.	Докучаєв В.В.	...	...	...
2.	Берг Л.С.	...	...	...
3.	Григор'єв А.О.	...	...	...
4.	Калесник С.В.	...	...	...
5.	Мільков Ф.М.	...	...	...
6.	Сочава В.Б.	...	...	...
7.	Солнцев М.А.	...	...	...
8.	Ісаченко А.Г.	...	...	...
9.	Воропай Л.І.	...	...	...
10.	Денисик Г.І.	...	...	...
...

Завдання 3. Використовуючи запропоновані літературні джерела, дайте визначення поняття «антропогенний ландшафт» або близькі до нього трактування. Заповніть даними табл. 3.

Різні погляди науковців на дефініцію «антропогенний ландшафт»

№ з/п	Прізвище та ініціали науковця	Поняття	Визначення поняття	Назва джерела, номер сторінки
1.	...	Антропогенний ландшафт	...	...
2.	...	Антропічний ландшафт	...	...
3.	...	Природно-антропогенний ландшафт	...	...
4.	...	Культурний ландшафт	...	...
...

Завдання 4. Використовуючи запропоновані літературні джерела, зобразіть схему структури, рівнів пізнання та предмету вивчення природничої і ландшафтної географії. Позначте на ній місце антропогенного ландшафтознавства.

Завдання 5. Використовуючи дані рис. 1, зобразіть схему структури антропогенних ландшафтів. Доповніть схему власними прикладами і фото переходу антропогенних ландшафтів з однієї категорії до іншої.

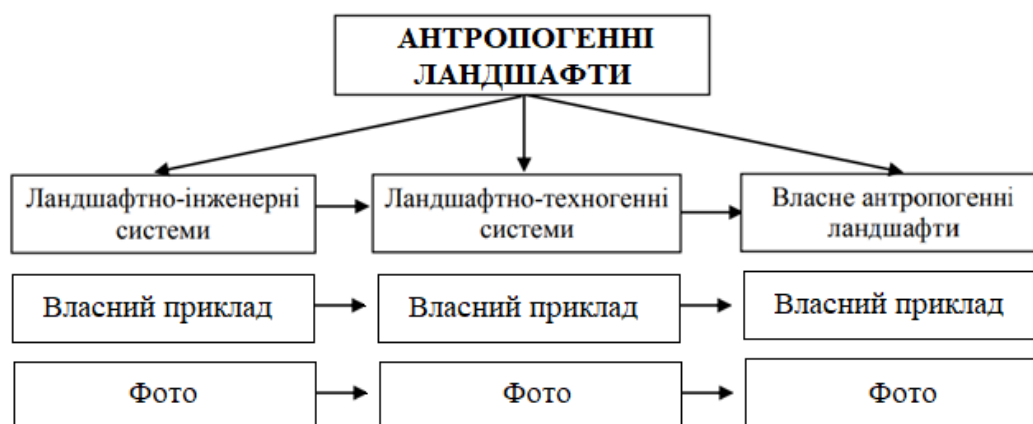


Рис. 1. Структура антропогенних ландшафтів

Контрольні питання:

1. Природнича географія і антропогенне ландшафтознавство.
2. Становлення та розвиток антропогенного ландшафтознавства.
3. Становлення окремих фізико-географічних наук. Перші спроби ландшафтно-географічного синтезу.
4. Становлення ландшафтознавства як науки. Загальноландшафтна наукова школа В.В. Докучаєва
5. Вивчення антропогенних ландшафтів в Україні (Л.І. Воропай, В.П. Коржик, Г.Е. Гришанков, Ю.І. Глушенко, Г.І. Денисик, М.М. Койнов, Я.Р. Дорфман).

6. Питання теорії і термінологія в антропогенному ландшафтознавстві. Об'єкт і предмет досліджень антропогенного ландшафтознавства.

7. Організація та рівні пізнання антропогенних ландшафтів. Методи дослідження антропогенних ландшафтів.

Завдання на самостійне опрацювання:

1. Використовуючи запропоновані літературні джерела, підготуйте реферати на такі теми:

- Федір Мільков як засновник вчення про антропогенні ландшафти
- Лариса Воропай: від історичного до антропогенного ландшафтознавства
- Ландшафти-аналоги та їх охорона
- Ландшафтно-техногенні системи моєї місцевості

2. Підготуйте усне повідомлення (до 5 хв) за тематикою лабораторної роботи.

Список рекомендованої літератури:

1. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія: у 2 т. / Київ: ВПЦ «Київський університет», 2005. Т. 1. 431 с.

2. Гродзинський М. Д., Савицька О. В. Ландшафтознавство: навч. посіб. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 319 с.

3. Гудзевич А. В. Просторово-часова організація сучасних ландшафтів : теорія і практика: монографія. Вінниця: Віндрук, 2012. 434 с.

4. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник, Ч. 1: Загальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. 332 с.

5. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник. Ч. 2. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015. 328 с.

6. Денисик Г. І., Кізюн А. Г. Нові напрями розвитку антропогенного ландшафтознавства. *Наукові записки Вінниць. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського*. Серія: Географія. 2018. Вип. 30, № 3-4. С. 5-9.

7. Денисик Г. І., Рябоконт О. В. Натурально-антропогенні ландшафти Поділля: монографія. Вінниця: Едельвейс і К, 2016. 167 с.

8. Лаврик О. Д. Річкові ландшафтно-технічні системи: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. 301 с.

9. Ландшафтознавство: навч. посіб. / Матковська С. І., Світельський М. М., Іщук О. В., Стріха В. А., Шульга І. В. Херсон: ОЛДІ - плюс, 2021. 349 с.

10. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України: підручник. Київ : Знання, 2006. 512 с.

11. Міхелі С. В. Основи ландшафтознавства: курс лекцій. Київ; Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. 184 с.

12. Петлін В. М., Міщенко О. В. Прикладне ландшафтознавство : підручник. Луцьк: Вежа-друк, 2021. 328 с.

13. Яцентюк Ю. В. Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці): монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 200 с.

Лабораторна робота № 3–5

Тема. Визначення співвідношення параметрів антропогенної ландшафтної сфери і географічної оболонки

Мета: ознайомитися із поняттям ландшафтна сфера, її структурою та основними етапами розвитку; навчитися відрізняти між собою ландшафтну сферу та географічну оболонку Землі

Завдання 1. Використовуючи дані рис. 2 і запропоновану літературу, зобразіть місце *антропогенної ландшафтної сфери* у системі географічної оболонки.

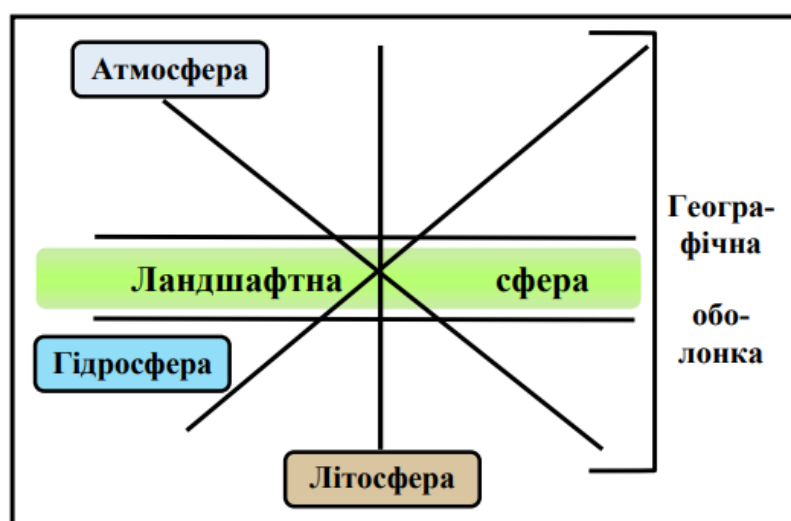


Рис. 2. Розташування ландшафтної сфери у системі географічної оболонки (за Ф.М. Мільковим)

Завдання 2. Використовуючи запропоновані літературні джерела, занотуйте комбінації безпосереднього стикання контрастних середовищ, які формують ландшафтну сферу Землі (літосфера (Л), атмосфера (А), гідросфера у рідкому (Гв) і твердому станах (Гл)). Доповніть комбінації залученням техноречовини (Т).

Завдання 3. Використовуючи запропоновані літературні джерела, схарактеризуйте сучасний стан основних варіантів ландшафтної сфери. Заповніть даними табл. 4.

Таблиця 4

Сучасний стан основних варіантів ландшафтної сфери

№ з/п	Назва варіанту	Назва природної зони	Фізико-географічна характеристика
1.	Наземний варіант	Арктичні пустелі	...
		Вологі тропічні ліси	...
	
2.	Земноводний варіант	...	...
	

	
3.	Водний варіант	...	...
	
	
	
4.	Льодовий варіант	...	...
	
	
5.	Донний (підводний) варіант	...	...
	
	

Завдання 4. Використовуючи запропоновані літературні джерела, проаналізуйте основні етапи розвитку ландшафтної сфери. Результати занесіть до табл. 5.

Таблиця 5

Періодизація розвитку ландшафтної сфери

Назва етапу	Назва періоду	Часовий проміжок	Особливості
...
...
...
...

Завдання 5. Використовуючи дані таблиці 6, зобразіть кругові діаграми співвідношення площ (%) земельного фонду планети.

Таблиця 6

Земельний фонд планети		
Категорія земель	Площа, млн км ²	% площі суші:
Льодовики	16,3	11
Полярні і високогірні пустелі	5	3,3
Тундри та лісотундри	7	4,7
Болота поза тундр	4	2,7
Озера, річки, водосховища	3,2	2,1
Незрошуваних пустелі, скельні ґрунти і прибережні піски	18,2	12,2
Ліси	40,3	27
Трав'янисто-чагарникові пасовиська та природні луки	28,5	19
Землеробська площа	19	13
Землі промислового і міського призначення	3	2
Землі, схильні до ерозії, засолення, заболочування, латеритні та гіпсова кори та ін	4,5	3
Суша в цілому	149	100

Завдання 6. Використовуючи запропоновані літературні джерела, порівняйте межі антропогенної ландшафтної сфери, ландшафтної сфери та географічної оболонки в атмосфері, літосфері і гідросфері. Результати роботи оформіть у вигляді схематичного зображення.

Контрольні питання:

1. З історії дослідження ландшафтної сфери.
2. Поняття «ландшафтна сфера». Техноречовина (техногенний покрив).
3. Склад і структура ландшафтної сфери.
4. Розташування ландшафтної сфери у географічній оболонці.
5. Ознаки і властивості ландшафтної сфери. Періодизація розвитку ландшафтної сфери.
6. Антропогенна ландшафтна сфера на сучасному етапі розвитку людства.

Завдання на самостійне опрацювання:

1. Використовуючи літературні джерела підготуйте реферат на такі теми:
 - Порівняльний аналіз земноводного і водного варіантів ландшафтної сфери Землі
 - Особливості еволюції натуральної ландшафтної сфери в антропогеновому періоді
 - З історії пізнання ландшафтної сфери
 - Аналіз підходів до періодизації антропогенного етапу розвитку ландшафтної сфери Землі
2. Підготуйте усне повідомлення (до 5 хв) за тематикою лабораторної роботи.

Список рекомендованої літератури:

1. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія: у 2 т. / Київ: ВПЦ «Київський університет», 2005. Т. 1. 431 с.
2. Гродзинський М. Д., Савицька О. В. Ландшафтознавство: навч. посіб. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 319 с.
3. Гудзевич А. В. Просторово-часова організація сучасних ландшафтів: теорія і практика: монографія. Вінниця: Віндрук, 2012. 434 с.
4. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник, Ч. 1: Загальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. 332 с.
5. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник. Ч. 2. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015. 328 с.
6. Денисик Г. І., Кізюн А. Г. Нові напрями розвитку антропогенного ландшафтознавства. *Наукові записки Вінниць. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського*. Серія: Географія. 2018. Вип. 30, № 3–4. С. 5–9.
7. Денисик Г. І., Рябоконт О. В. Натурально-антропогенні ландшафти Поділля: монографія. Вінниця: Едельвейс і К, 2016. 167 с.

8. Лаврик О. Д. Долинно-річкові ландшафтно-технічні системи Правобережної України: автореф. дис. ... д-ра геогр. наук: спец. 11.00.11 "Констр. географія та рац. використ. прир. ресурсів". Київ, 2019. 41 с.
9. Лаврик О. Д. Ландшафтна техносфера. *Наук. вісн. Чернівецьк. нац. ун-ту ім. Юрія Федьковича. Серія: Географія.* 2018. Вип. 795. С. 147–154.
10. Лаврик О. Д. Річкові ландшафтно-технічні системи: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. 301 с.
11. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України: підручник. Київ: Знання, 2006. 512 с.
12. Міхелі С. В. Основи ландшафтознавства: курс лекцій. Київ; Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. 184 с.
13. Петлін В. М., Міщенко О. В. Прикладне ландшафтознавство : підручник. Луцьк: Вежа-друк, 2021. 328 с.
14. Яцентюк Ю. В. Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці): монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 200 с.

Лабораторна робота № 6–8

Тема. Виокремлення таксономічних і типологічних одиниць в антропогенних ландшафтах

Мета: ознайомитися з основними принципами класифікації антропогенних ландшафтів, таксономічними і типологічними одиницями їх виокремлення.

Завдання 1. Використовуючи запропоновані літературні джерела, схарактеризуйте основні класифікації антропогенних ландшафтів. Заповніть даними табл. 7.

Таблиця 7

Сучасний стан основних варіантів ландшафтної сфери

№ з/п	Прізвище та ініціали науковця	Ознака класифікації	Поділ на таксони
1.
2.
...

Завдання 2. Використовуючи запропоновані літературні джерела, законспектуйте визначення таких понять: класифікація, таксон, таксономічна категорія, таксономія, систематика, домен, царство, тип, клас, ряд, родина, рід, вид.

Завдання 3. Використовуючи дані рис. 3–4 та запропоновану літературу, зобразіть таксономічну систему типологічних структур натуральних і антропогенних ландшафтів. Укажіть, за якими ознаками були виокремлені таксони у цій системі.

Завдання 4. Спробуйте скласти власну класифікацію антропогенних ландшафтів за будь-якою ознакою. Заповніть даними табл. 8.

Таблиця 8

Класифікація антропогенних ландшафтів за ... ознакою

№ з/п	Назва таксону	Приклад	Назва таксону	Приклад	Назва таксону	Приклад
	Клас		Підклас		...	
1.
2.
...

Завдання 5. Проаналізуйте дані рис. 5–12. Визначте, до якого таксону і якої класифікації відноситься та чи інша світлина. Відповідь занотуйте.

Завдання 6. Використовуючи запропоновані літературні джерела, на контурну карту України нанесіть межі природних смуг і антропогенних зон. Порівняйте їх відмінність.

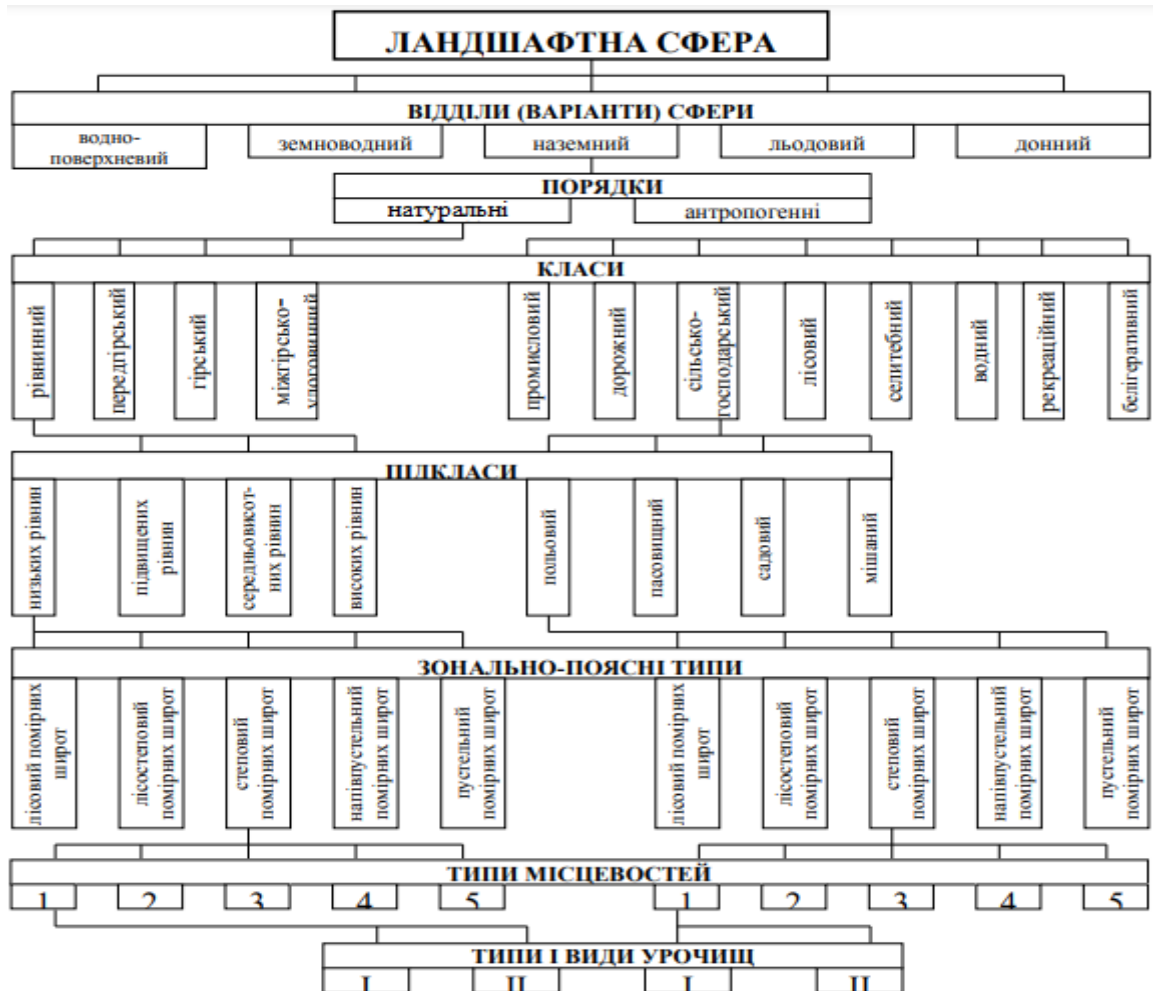


Рис. 3. Таксономічна система типологічних структур натуральних і антропогенних ландшафтів (за Ф.М. Мільковим)

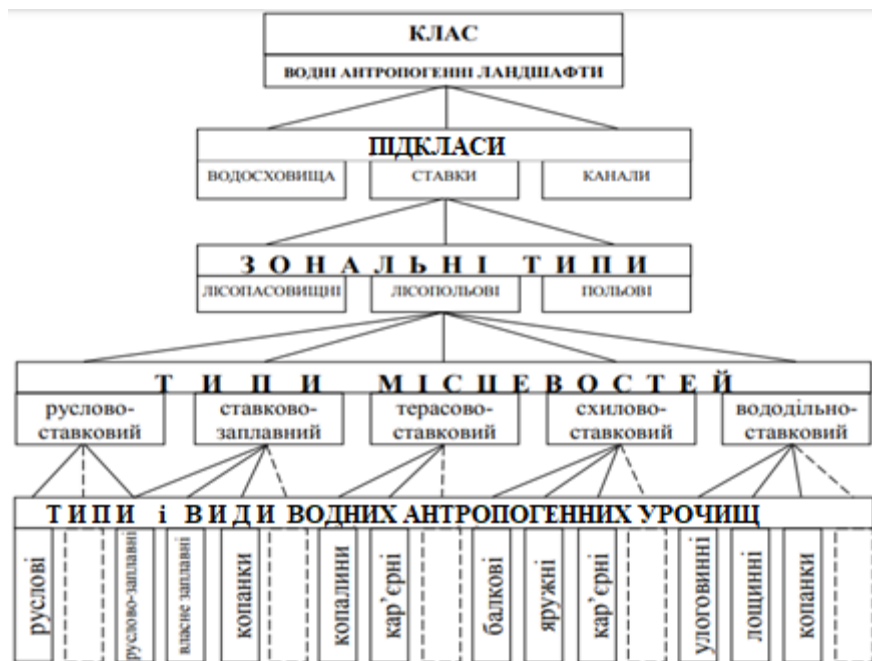


Рис. 4. Таксономічна система типологічних структур водних антропогенних ландшафтів (за Г.І. Денисиком)



Рис. 5. Меморіальний комплекс загиблим



Рис. 6. Залишки замку Терещенків



Рис. 7. Заплава річки Уж



Рис. 8. Житомирський державний університет імені Івана Франка



Рис. 9. Місто Київ



Рис. 10. Зрошувальне поле



Рис. 11. Село у Передкарпатті



Рис. 12. Луки для випасу худоби

Контрольні питання:

1. Аналіз попереднього досвіду класифікацій антропогенних ландшафтів.
2. Класифікації антропогенних ландшафтів за Ф. М. Мільковим.
3. Класифікація антропогенних ландшафтів за глибиною впливу людини на природу.
4. Класифікація антропогенних геокомплексів за цілеспрямованістю їх виникнення.
5. Класифікація антропогенних ландшафтів за тривалістю їх функціонування та ступенем саморегулювання.
6. Класифікація антропогенних ландшафтів за їх господарським значенням.
7. Типологічні структури і межі антропогенних ландшафтів. Таксономія типологічних структур антропогенних ландшафтів.
8. Антропогенні парагенетичні ландшафтні комплекси.
9. Межі антропогенних ландшафтів. Зональність та регіональні структури антропогенних ландшафтів.

Завдання на самостійне опрацювання:

1. Використовуючи літературні джерела підготуйте реферат на таку тему «Наявні типи антропогенних ландшафтів ...» (за місцем проживання). Реферат бажано супроводити світлинами виокремлених вами антропогенних ландшафтів.
2. Підготуйте усне повідомлення (до 5 хв) за тематикою лабораторної роботи.

Список рекомендованої літератури:

1. Глущенко В. И., Акулов А. Ю., Леонтьев Д. В., Утевский С. Ю. Основы общей систематики: учеб. пособие. Харьков: ХНУ, 2004. 110 с.
2. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія: у 2 т. / Київ: ВПЦ «Київський університет», 2005. Т. 1. 431 с.
3. Гродзинський М. Д., Савицька О. В. Ландшафтознавство: навч. посіб. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 319 с.
4. Гудзевич А. В. Просторово-часова організація сучасних ландшафтів: теорія і практика: монографія. Вінниця: Віндрук, 2012. 434 с.
5. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник, Ч. 1: Загальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. 332 с.
6. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник. Ч. 2. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015. 328 с.
7. Денисик Г. І., Кізюн А. Г. Нові напрями розвитку антропогенного ландшафтознавства. *Наукові записки Вінниць. держ. пед. ун-ту ім. М. Коцюбинського*. Серія: Географія. 2018. Вип. 30, № 3–4. С. 5–9.
8. Денисик Г. І., Рябоконт О. В. Натурально-антропогенні ландшафти

Поділля : монографія. Вінниця: Едельвейс і К, 2016. 167 с.

9. Лаврик О. Д. Долинно-річкові ландшафтно-технічні системи Правобережної України: автореф. дис. ... д-ра геогр. наук : спец. 11.00.11 «Констр. географія та рац. використ. прир. ресурсів». Київ, 2019. 41 с.

10. Лаврик О. Д. Ландшафтна техносфера. *Наук. вісн. Чернівецьк. нац. ун-ту ім. Юрія Федьковича. Серія: Географія*. 2018. Вип. 795. С. 147–154.

11. Лаврик О. Д. Річкові ландшафтно-технічні системи: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. 301 с.

12. Ландшафтознавство: навч. посіб. / Матковська С. І., Світельський М. М., Іщук О. В., Стріха В. А., Шульга І. В. Херсон: ОЛДІ - плюс, 2021. 349 с.

13. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України: підручник. Київ: Знання, 2006. 512 с.

14. Міхелі С. В. Основи ландшафтознавства: курс лекцій. Київ; Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. 184 с.

15. Петлін В. М., Міщенко О. В. Прикладне ландшафтознавство: підручник. Луцьк : Вежа-друк, 2021. 328 с.

16. УСЕ (Універсальний словник-енциклопедія). URL: <http://slovopedia.org.ua/29/53392-0.html> (дата звернення : 06.02.2023).

17. Яцентюк Ю. В. Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці): монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 200 с.

Після опрацювання лабораторного заняття № 8 проводиться підсумкова модульна контрольна робота № 1.

Лабораторна робота № 9–11

Тема. Побудова карт антропогенних ландшафтів

Мета: навчитися будувати карти антропогенних ландшафтів

Завдання 1. За даними фрагменту топографічної мапи (рис. 13) виявіть і нанесіть на кальку контури природних об'єктів (річищ, заплав та надзаплавних терас річок, ерозійних і акумулятивних форм тимчасових водотоків, привершинних водозбірних знижень, плакорних поверхонь й схилів межирічних рівнин і западин).

Завдання 2. Нанесіть на кальку контури антропогенних об'єктів (населених пунктів, доріг, курганів, ставків тощо).

Завдання 3. Накресліть остаточний варіант ландшафтної карти обраної території на аркуші паперу формату А 4. Складіть легенду до ландшафтної карти, користуючись мапою фактичного матеріалу.

Завдання 4. Використовуючи дані топографічних карт (масштаби: 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000), карт ґрунтів і рис. 14, нанесіть на контурну мапу антропогенні ландшафти Житомирської області.

Контрольні питання:

1. Що називають ландшафтною структурою території?
2. Що називають ландшафтною картою?
3. Що слугує основою для складання ландшафтної карти?
4. Які складові характеристики включає ландшафтна карта?
5. Які лінії називають «лініями перегину рельєфу»?
6. Які каркасні лінії обмежують схили? Назвати кожна з них і дати визначення.
7. Особливості виділення вододільних поверхонь на топографічній карті.

Завдання на самостійне опрацювання:

1. Використовуючи літературні джерела підготуйте реферат на таку тему:
 - Методи ландшафтного картографування;
 - Ландшафтні карти: їх види та значення
2. Підготуйте усне повідомлення (до 5 хв) за тематикою лабораторної роботи.

Список рекомендованої літератури:

1. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія: у 2 т. / Київ: ВПЦ «Київський університет», 2005. Т. 1. 431 с.
2. Гродзинський М. Д., Савицька О. В. Ландшафтознавство: навч. посіб. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 319 с.

3. Гудзевич А. В. Просторово-часова організація сучасних ландшафтів: теорія і практика: монографія. Вінниця: Віндрук, 2012. 434 с.
4. Дениsik Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник, Ч. 1: Загальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. 332 с.
5. Дениsik Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник. Ч. 2. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015. 328 с.
6. Дениsik Г. І., Рябокoнь О. В. Натурально-антропогенні ландшафти Поділля: монографія. Вінниця : Едельвейс і К, 2016. 167 с.
7. Дудка І. Г., Чернов Б. О. Ландшафтознавство: практикум. Київ: Видавництво ПП Ісаєнко Н. І., 2014. 198 с.
8. Лаврик О. Д. Долинно-річкові ландшафтно-технічні системи Правобережної України: автореф. дис. ... д-ра геогр. наук: спец. 11.00.11 «Констр. географія та рац. використ. прир. ресурсів». Київ, 2019. 41 с.
9. Лаврик О. Д. Річкові ландшафтно-технічні системи: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. 301 с.

10.

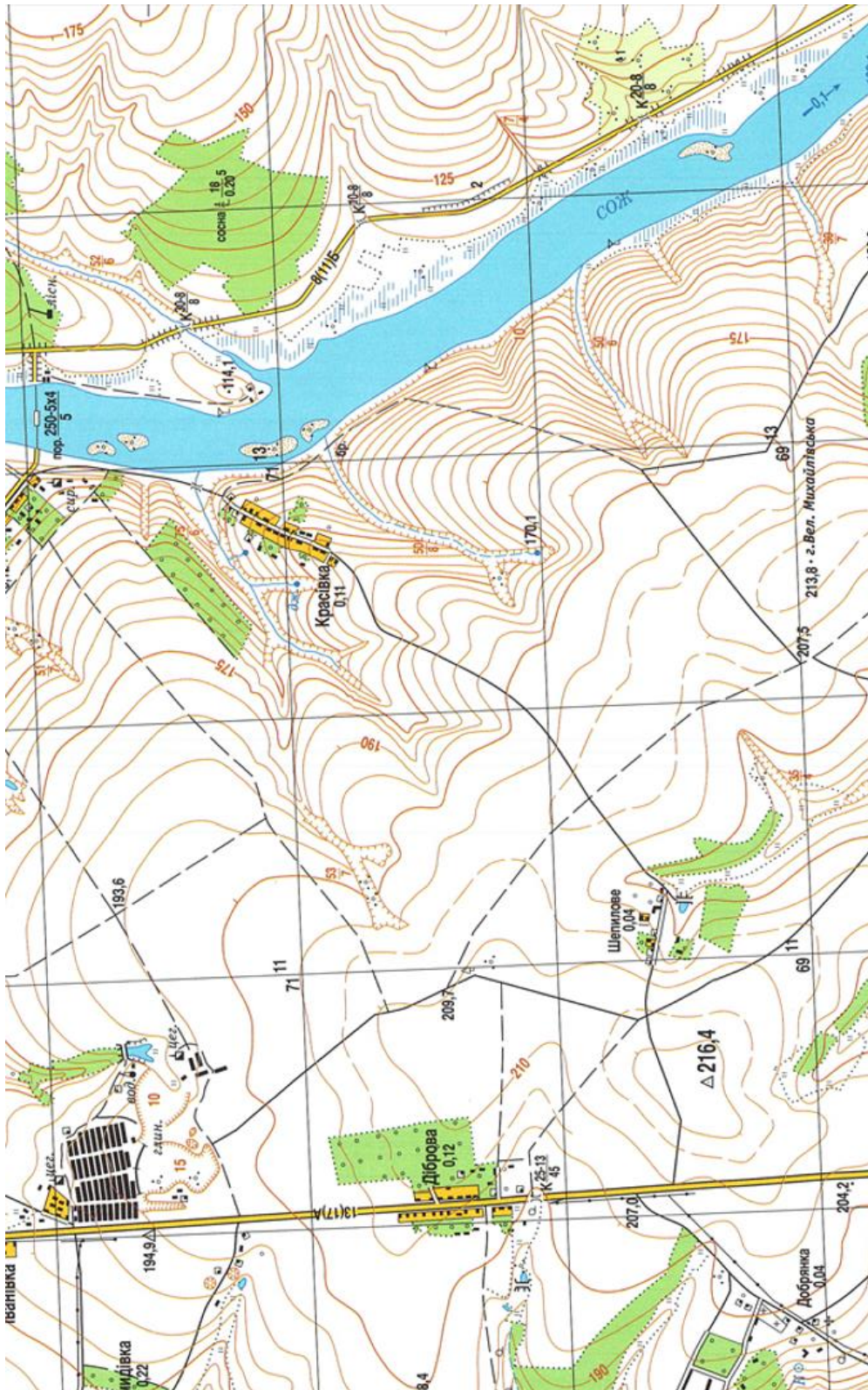
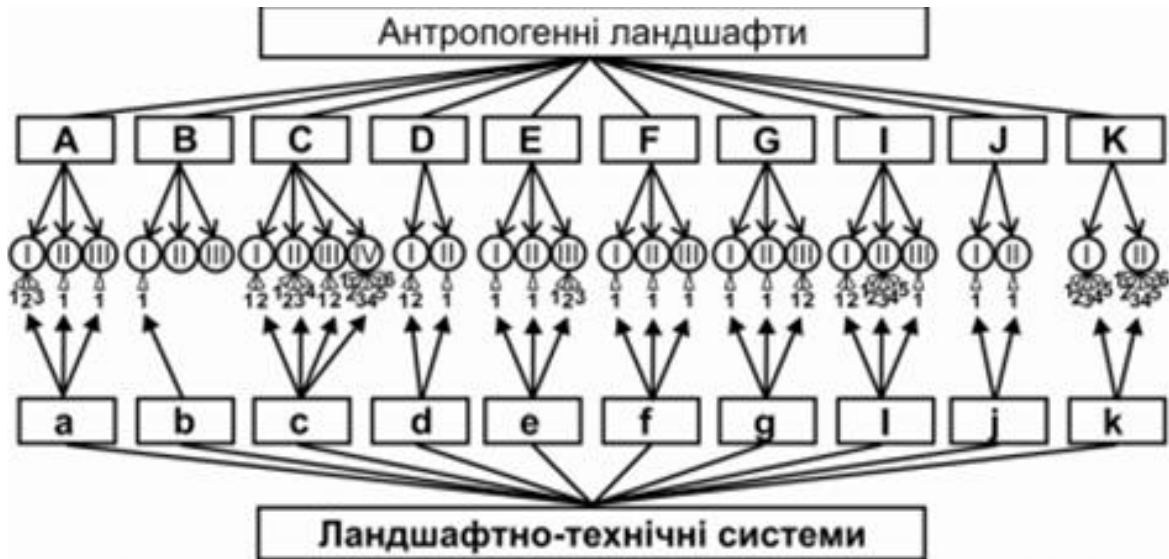


Рис. 13. Фрагмент топографічної мапи



Класи антропогенних ландшафтів. **А.** Сільськогосподарські ландшафти: I – польові; II – лучно-пасовищні; III – садові. **В.** Лісові антропогенні ландшафти: I – лісокультурні; II – похідні; III – умовно-натуральні. **С.** Водні антропогенні ландшафти: I – водосховища; II – ставки; III – канали; IV – супутні. **Д.** Промислові ландшафти: I – гірничопромислові; II – власне промислові. **Е.** Селитебні ландшафти: I – міські; II – містечкові; III – сільські. **Ф.** Дорожні ландшафти: I – шосейні; II – залізничні; III – трубопровідні. **Г.** Рекреаційні ландшафти: I – лікувальні; II – оздоровчі; III – спортивно-пізнавальні. **І.** Белігеративні ландшафти: I – городища і вали; II – воєнно-фортифікаційні комплекси; III – полігони. **Ж.** Сакральні ландшафти: I – політеїстичні; II – монотеїстичні. **К.** Тафальні ландшафти: I – могильники; II – мегаліти.

Класи ландшафтно-технічних систем. **а.** Сільськогосподарські ЛТЧС: I – польові: 1 – зрошувальні та осушувальні поля, 2 – теплиці, 3 – польдери; II – лучно-пасовищні: 1 – зрошувальні та осушувальні пасовища; III – садові: 1 – сади на укріплених терасах. **б.** Лісогосподарські ЛТЧС: I – лісокультурні: 1 – ліси на укріплених терасах. **в.** Водогосподарські ЛТЧС: I – водосховища: 1 – гідроелектростанції, 2 – власне водосховища; II – ставки: 1 – млини, 2 – власне ставки, 3 – відстійники; 4 – копанки; III – канали: 1 – меліоративні канали, 2 – магістральні канали; IV – супутні: 1 – дериваційні гідроелектростанції та млини, 2 – дамби, 3 – акведуки, 4 – пірси, 5 – шлюзи, 6 – моли. **д.** Промислові ЛТЧС: I – гірничопромислові: 1 – кар'єрно-відвальні комплекси, 2 – шахти; II – власне промислові: 1 – заводи та фабрики. **е.** Селитебні ЛТЧС: I – міські: 1 – міста; II – містечкові: 1 – містечка; III – сільські: 1 – села, 2 – хутори, 3 – ферми. **ф.** Транспортні ЛТЧС: I – шосейні: 1 – автомобільні дороги; II – залізничні: 1 – залізничні дороги; III – трубопровідні: 1 – нафто- та газопроводи. **г.** Рекреаційні ЛТЧС: I – лікувальні: 1 – санаторні комплекси; II – оздоровчі: 1 – пляжі; III – спортивно-пізнавальні: 1 – спортивні комплекси, 2 – стадіони. **і.** Белігеративні ЛТЧС: I – городища: 1 – вали та рови, 2 – власне городища; II – воєнно-фортифікаційні комплекси: 1 – фортеці, 2 – окопи, 3 – довготривалі оборонні точки, 4 – лінії захисних споруд, 5 – військові бази; III – полігони: 1 – власне полігони. **ж.** Сакральні ЛТЧС: I – політеїстичні: 1 – капища та святилища; II – монотеїстичні: 1 – храми. **к.** Тафальні ЛТЧС: I – могильники: 1 – кургани, 2 – кладовища, 3 – власне могильники, 4 – мавзолеї, 5 – некрополі; II – мегаліти: 1 – піраміди, 2 – дольмени, 3 – менгіри, 4 – кромлехи, 5 – трілітони, 6 – ступи.

Рис. 14. Ландшафтно-технічні системи у структурі антропогенних ландшафтів

Лабораторна робота № 12–14

Тема. Використання геоінформаційних систем у ландшафтних дослідженнях

Мета: навчитися використовувати окремі геоінформаційні системи (ГІС) під час дослідження антропогенних ландшафтів.

Завдання 1. Завантажте й встановіть на свій персональний комп'ютер безкоштовний віртуальний глобус «Google Earth» (рис. 15) за електронною адресою: <https://www.google.com/intl/uk/earth/>. Ознайомтеся із структурою вікна ГІС і призначенням кнопок на панелі інструментів.

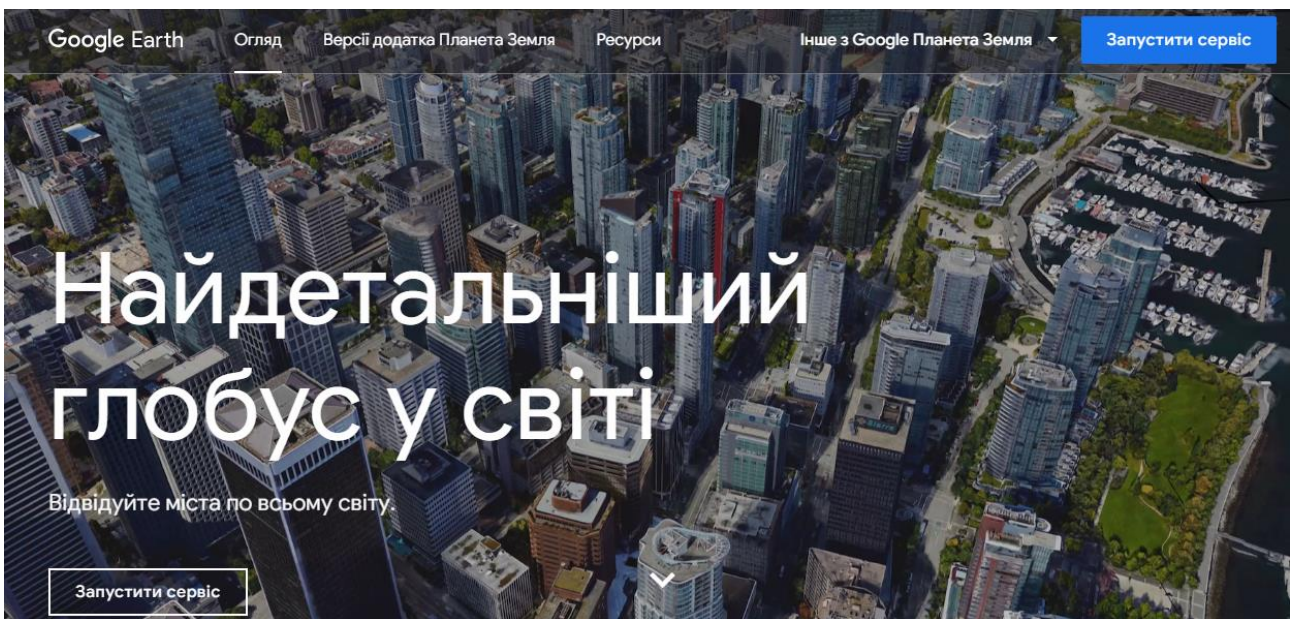


Рис. 15. Стартова сторінка віртуального глобуса «Google Earth»

Завдання 2. Користуючись даними рис. 14 і «Google Earth», опишіть у табл. 9 основні класи і підкласи антропогенних ландшафтів. Кожен здобувач вищої освіти попередньо узгоджує з викладачем адміністративну область, яку буде опрацьовувати.

Таблиця 9

№ з/п	Антропогенні ландшафти		області	
	Клас антропогенних ландшафтів	Підклас антропогенних ландшафтів	Географічні координати	Опис
1.
2.
3.

Завдання 3. Нанесіть на контурну карту однієї з областей України основні класи і підкласи антропогенних ландшафтів. Нумерація у таблиці й на карті мають співпадати.

Завдання 4. Використовуючи дані попередньої лабораторної роботи і «Google Earth» створити великомасштабну карту своєї місцевості. Кожен здобувач вищої освіти попередньо узгоджує з викладачем натурну ділянку, яку буде опрацьовувати.

Контрольні питання:

1. Що таке геоінформаційні системи ?
2. Для яких потреб вони були створені ?
3. Чим відрізняються електронні карти від паперових ?
4. Основні поняття ГІС.

Завдання на самостійне опрацювання:

1. Використовуючи літературні джерела підготуйте реферат на таку тему:
 - Яким чином ГІС використовують для ландшафтознавчих досліджень?
 - Картографічне моделювання: перспективи розвитку.
2. Підготуйте усне повідомлення (до 5 хв) за тематикою лабораторної роботи.

Список рекомендованої літератури:

1. Геоінформаційні технології в географії: навчальний посібник / авт.-уклад. О. Д. Лаврик. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2014. 120 с.
2. Інформатизація географічної освіти: навч.-метод. посіб. / авт.-уклад.: І. М. Макаревич, О. Д. Лаврик. Вінниця: Видавництво-друкарня «ДІЛО», 201 с.
3. Максименко Н. В., Михайлова К. Ю. ГІС-моделювання агроландшафтів для потреб ландшафтного планування. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2013. № 3–4. С. 94–105.
4. Методичні рекомендації до лабораторних занять з дисципліни «Геоінформаційні технології в географії» / уклад. О. В. Гарбар. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2021. 56 с.
5. Основи геоінформатики: навч. посіб. / за ред. О. О. Світличного. Суми : ВТД «Університетська книга», 2006. 295 с.
6. Сінна О. І., Шерстюк О. І. Розробка алгоритму картографування ландшафтів засобами ГІС: досвід, проблеми, перспективи. *Збірник наукових праць*. Харків, 2012. Вип. 16. С. 113–115.
7. Сорокіна Л. Ю., Зарудна Р. Ф., Голубцов О. Г. Геоінформаційне картографування ландшафтів України. *Збірник наукових праць*. Харків, 2014. Вип. 19. С. 96–102.
8. Шевченко Р. Ю. Геоінформаційні системи в екології: елект. підручник. Київ, 2022. 224 с.

Лабораторна робота № 15–16

Тема. Визначення ходу процесів і явищ в антропогенних ландшафтах

Мета: навчитися визначати особливості ходу процесів і явищ в антропогенних ландшафтах

Завдання 1. Використовуючи запропоновані літературні джерела, законспекуйте визначення таких понять: ландшафтний осередок, похідний процес в антропогенних ландшафтах, похідне явище в антропогенних ландшафтах, сингенез, сукцесія.

Завдання 2. Використовуючи дані рис. 16 і запроповану літературу, замалюйте схему механізму зародження і розвитку осередків у конкретному антропогенному ландшафті. Кожен здобувач вищої освіти попередньо узгоджує з викладачем натурну ділянку, яку буде опрацьовувати.

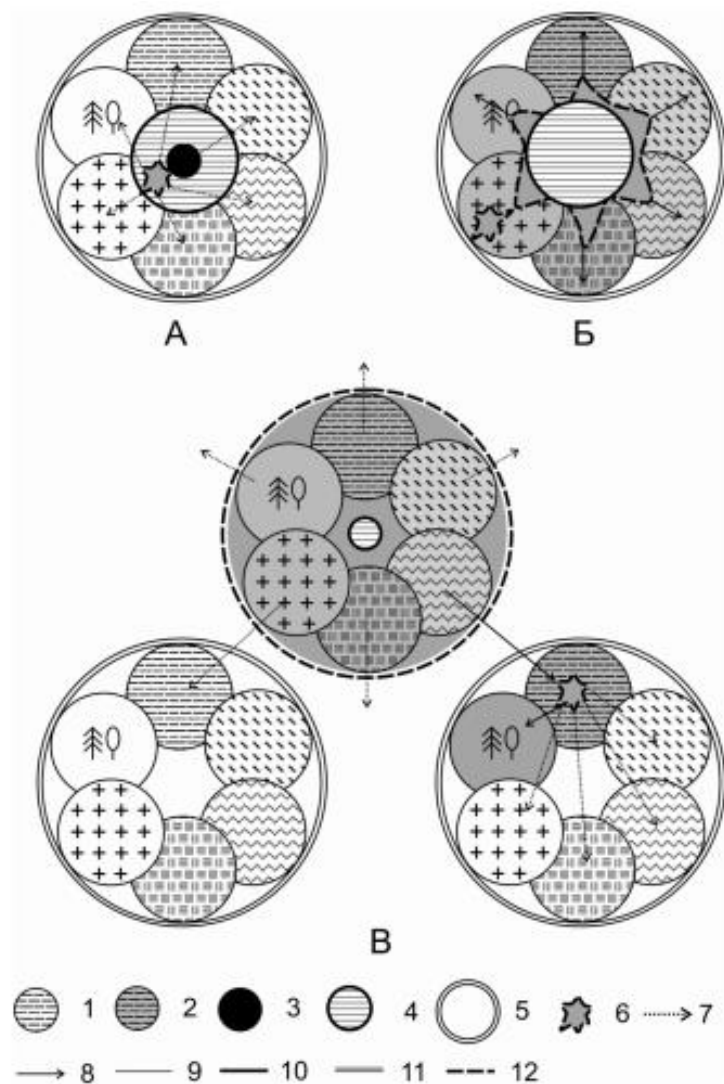


Рис. 16. Механізм зародження і функціонування осередків у ландшафтно-технічних системах

А) осередок у ландшафтно-інженерній системі; Б) осередок у ландшафтно-техногенній системі; В) осередок у власне антропогенному ландшафті.

Складові ландшафтно-технічної системи: 1 – натуральні геокомпоненти; 2 – антропогенні геокомпоненти; 3 – блок управління (люди, інформація, зв'язок); 4 – технічний блок (техногенні елементи); 5 – природний блок (натуральні та антропогенні геокомпоненти); 6 – ландшафтний осередок. Зв'язки: 7 – нестійкі; 8 – стійкі. Межі: 9 – геокомпонентів; 10 – технічного блоку; 11 – природного блоку; 12 – ландшафтного осередку.

Завдання 3. Схарактеризуйте прояв несприятливих процесів в антропогенних ландшафтах певної адміністративної області України. Кожен здобувач вищої освіти попередньо узгоджує з викладачем адміністративну область, яку буде опрацьовувати.

Таблиця 10

**Прояв несприятливих процесів
в антропогенних ландшафтах області**

№ з/п	Назва несприятливих процесів у ландшафтах	Вид господарської діяльності	Клас антропогенних ландшафтів	Локалізація
1.	Ерозія	...	...	...
2.	Зсуви	...	...	...
3.	Селі	...	...	...
4.	Карст	...	...	...
5.	Заболочення і підтоплення	...	...	...
...

Завдання 4. Нанесіть на контурну карту осередки проявів несприятливих процесів в антропогенних ландшафтах певної адміністративної області України.

Завдання 5. Використовуючи дані рис. 17 і запропоновану літературу, замалюйте схему висотної диференціації ландшафтів антропогенізованої річкової долини.

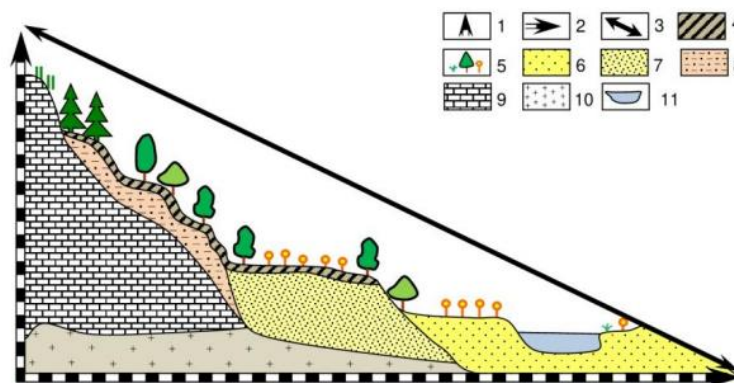


Рис. 17. Диференціація природних компонентів і ландшафтних комплексів у натуральній річковій долині (за Л. М. Кирилюком)

Диференціація: 1 – вертикальна, 2 – горизонтальна, 3 – висотна. Геокомпоненти: 4 – ґрунтовий покрив, 5 – рослинний покрив, 6 – алювій заплави, 7 – алювій надзаплавної тераси, 8 – лесоподібні суглинки, 9 – вапняки, 10 – кристалічні породи фундаменту, 11 – водні маси.

Контрольні питання:

1. Як впливають на динаміку та функціонування несприятливі фізико-географічні процеси в антропогенних ландшафтів?
2. Дайте характеристику основних несприятливих процесів.
3. Що таке явище висотної диференціації ландшафтів, які його основні ознаки?
4. Які ознаки формування висотної диференціації антропогенних ландшафтів?
5. Які ви знаєте висотно-ландшафтні рівні і ступені?
6. У чому проявляються антропогенні зміни природи висотно-ландшафтних ярусів?
7. Яке значення має вивчення висотної диференціації антропогенних ландшафтів для їх оптимізації?

Завдання на самостійне опрацювання:

1. Використовуючи літературні джерела підготуйте реферат на таку тему:
 - Порівняйте висотну диференціацію антропогенних ландшафтів (за місцем проживання);
 - "Висотна диференціація антропогенних ландшафтів долини річки..." (на вибір студента).
2. Підготуйте усне повідомлення (до 5 хв) за тематикою лабораторної роботи.

Список рекомендованої літератури:

1. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія: у 2 т. / Київ: ВПЦ «Київський університет», 2005. Т. 1. 431 с.
2. Гродзинський М. Д., Савицька О. В. Ландшафтознавство: навч. посіб. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 319 с.
3. Гудзевич А. В. Просторово-часова організація сучасних ландшафтів: теорія і практика: монографія. Вінниця: Віндрук, 2012. 434 с.
4. Дениsik Г. І., Задорожня Г. М. Похідні процеси та явища в ландшафтах зон техногенезу: монографія. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2013. 220 с.
5. Дениsik Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник, Ч. 1: Загальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. 332 с.
6. Дениsik Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник. Ч. 2. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015. 328 с.

7. Денисик Г. І., Шмагельська М. О., Стефанков Л. І. Мікросередкові процеси в антропогенних ландшафтах : монографія. Вінниця : ПП «Едельвейс і К», 2010. 212 с.
8. Денисик Г. І., Ярков С. В., Казаков Л. В. Сингенез рослинного покриву в ландшафтах зон техногенезу. Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2012. 240 с.
9. Лаврик О. Д. Долинно-річкові ландшафтно-технічні системи Правобережної України: автореф. дис. ... д-ра геогр. наук : спец. 11.00.11 «Констр. географія та рац. використ. прир. ресурсів». Київ, 2019. 41 с.
10. Лаврик О. Д. Осередкові процеси у водогосподарських долинно-річкових ландшафтно-технічних системах. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія : Географія*. 2019. Вип. 31, № 1–2. С. 38–45.
11. Лаврик О. Д. Річкові ландшафтно-технічні системи: монографія. Умань : ВПЦ «Візаві», 2015. 301 с.
12. Чеботарський В. А. Обґрунтування використання терміну «ландшафтний осередок» у ландшафтознавчих дослідженнях. *Фізична географія та геоморфологія*. Київ. 2014. Вип. 2. С. 15–21.
13. Lavryk O., Korinnyi V., Kyryliuk L., Tymbaliuk V. Height differentiation of valley-river landscapes of the right-bank Ukraine. *VISNYK OF V N KARAZIN KHARKIV NATIONAL UNIVERSITY. SERIES GEOLOGY GEOGRAPHY ECOLOGY*. 2022. Vol. 56. P. 122–131.

Лабораторна робота № 17–18

Тема. Розробка шляхів оптимізації антропогенних ландшафтів та створення прогнозних карт

Мета: ознайомитися з розробкою шляхів оптимізації антропогенних ландшафтів та навчитися створювати прогнозні карти розвитку антропогенних ландшафтів.

Завдання 1. Використовуючи запропоновані літературні джерела, нанесіть на контурну карту природоохоронні об'єкти певної адміністративної області України. Кожен здобувач вищої освіти попередньо узгоджує з викладачем адміністративну область, яку буде опрацьовувати.

Завдання 2. Використовуючи запропоновані літературні джерела, нанесіть на контурну карту антропогенні заповідні об'єкти певної адміністративної області України.

Завдання 3. Використовуючи дані попередніх лабораторних робіт і рис. 18 створіть прогнозну карту оптимізації антропогенних ландшафтів вашої місцевості.

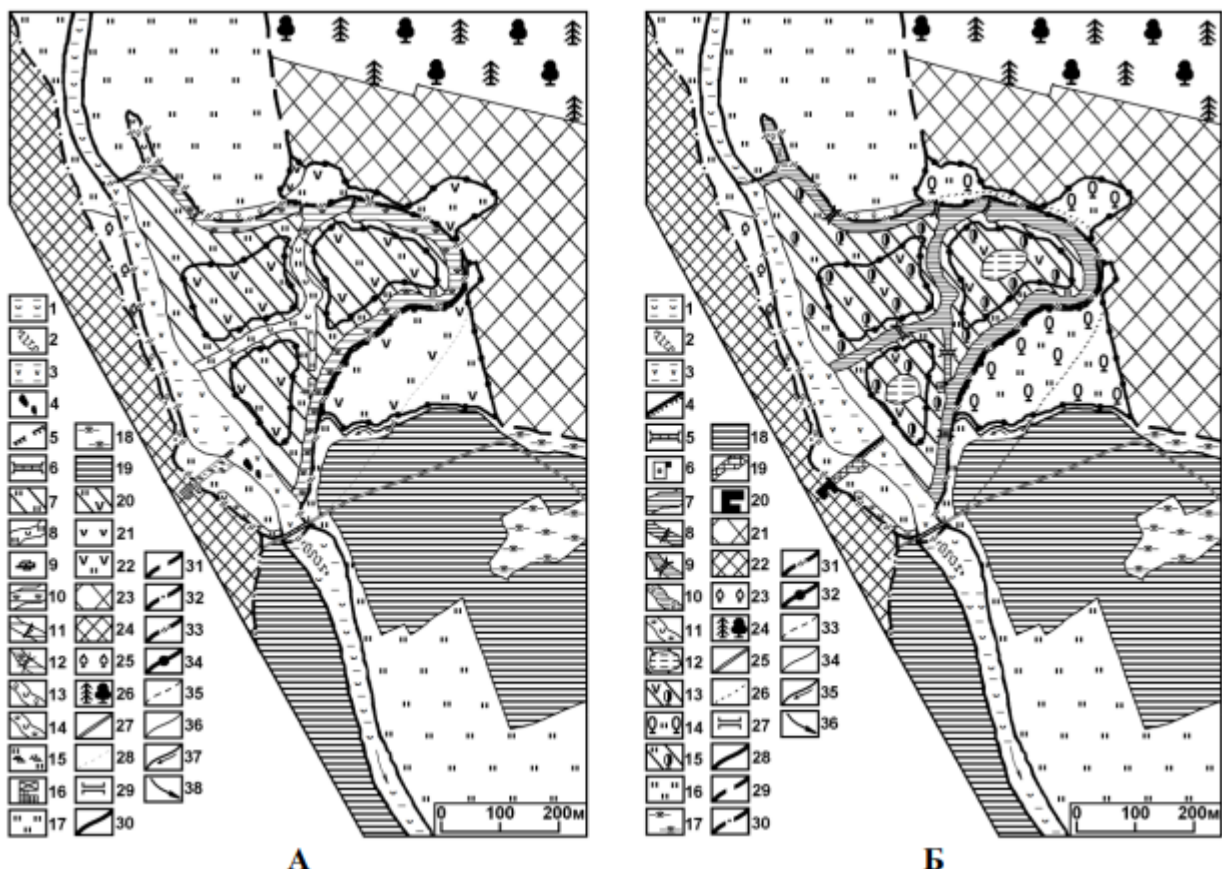


Рис. 18. Сучасна та оптимізована (проект) ландшафтна структура річища й заплави Південного Бугу в околицях с. Гушинці Вінницької області

А. Сучасна (2010 р.) ландшафтна структура натурної ділянки

Водні натуральні ландшафти. Плеса. Урочища: 1 – центральне мілководдя (глибина до 1,5 м, швидкість течії 0,2 м/с); 2 – острів. Водні антропогенні ландшафти. Канальні. Руслвоканалні. Урочища: 3 – центральне мілководдя (1–1,5 м), трансформоване будівництвом дамби, каналів та мосту; 4 – острови без рослинності, сформовані мулово-піщаними відкладами; 5 – недобудована дамба з насипного каміння (ширина 5 м, висота 0,5–0,7 м) з кущами верби козячої та ламкої на алювіальних відкладах; 6 – металевий міст (довжина 52 м, ширина 2,75 м) з дерев'яним настилом; 7 – рівна піщана поверхня заплавного острова з свіжими луками із лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах; 8 – днище колишнього каналу без води (ширина 30 м, глибина 1,5–2 м) з свіжими луками на піщано-мулистих відкладах; 9 – гранітний фундамент «Дідиковаго» млина; 10 – водовідвідний канал (ширина 20–30 м, глибина води 0,5–0,7 м, швидкість течії 0,1 м/с), замулений і зарослий аїром звичайним, осоками та вербами; 11 – кам'яна дамба в каналі (довжина 53 м, ширина 5 м, висота насипу 1–1,2 м); 12 – дерев'яні мости на тонких опорах в каналі; 13 – днище колишнього каналу без води (ширина 25 м, глибина 1,5–2 м), заросле осоками та вербами на замулених відкладах; 14 – днище колишнього каналу без води (ширина 10–15 м, глибина 1–1,5 м), заросле аїром звичайним та осоками на замулених відкладах; 15 – кам'яна надбудова для підпору будівлі млина висотою 2 м, заросла лучно-злаковою рослинністю та вербами; 16 – будівлі колишнього цегляного млина та складу. Сільськогосподарські ландшафти. Лучно-пасовищні. Заплавні. Урочища: 17 – рівні піщані поверхні з вологими луками із лучнозлаковою рослинністю на лучних ґрунтах під випас; 18 – рівні поверхні з надмірно зволженими луками із осоково-злаковою рослинністю на лучно-болотних ґрунтах під сінокоси; 19 – рівні піщані поверхні заплави під городами на лучно-болотних ґрунтах. Промислові (гірничопромислові) ландшафти. Кар'єрно-відвальні. Монокотлованні (піщаний варіант). Урочища: 20 – горбисті піщані поверхні острова, утворені внаслідок кустарних розробок пісків, зарослі лучно-злаковою рослинністю; 21 – відкриті кустарні розробки пісків, зарослі рудеральною рослинністю та засмічені побутовими відходами; 22 – горбисті піщані поверхні заплави, утворені внаслідок кустарних розробок пісків, зарослі лучно-злаковою рослинністю. Селитебні ландшафти. Сільські. Надзаплавно-терасові. Урочища: 23 – рівні піщані поверхні першої надзаплавної тераси під малоповерховою забудовою та городами на дерново-підзолистих ґрунтах. Схиліві. Урочища: 24 – покаті (10–15°) лесові схили під малоповерховою забудовою та городами на піскувато-середньосуглинкових ґрунтах. Лісові антропогенні ландшафти. Похідні. Заплавні. Урочища: 25 – мікрогорбкуваті піщані поверхні з прибережними заростями верби ламкої на лучних ґрунтах. Надзаплавно-терасові. Урочища: 26 – рівні піщані поверхні першої надзаплавної тераси з дубово-ялиново-сосновими лісами на піскувато-середньосуглинкових ґрунтах. Дорожні ландшафти. Шосейні. Ґрунтово-гравійні. Заплавні. Урочища: 27 – невисокі суглинисто-піщані насипи шириною 5–6 м без рослинності; 28 – стежки шириною 0,5–1 м; 29 – залізобетонний місток (ширина 1,5 м, довжина 4 м) без опор. Межі. Типів місцевостей. Натуральних: 30 – руслового та заплавного; 31 – заплавного та надзаплавно-терасового; 32 – заплавного та схилового. Антропогенних: 33 – руслово-каналного; 34 – монокотлованного. Урочищ: 35 – натуральних; 36 – антропогенних. Інші позначення: 37 – мілководна притока Південного Бугу; 38 – напрям течії.

Б. Оптимізована (проект) ландшафтна структура натурної ділянки

Водні натуральні ландшафти. Плеса. Урочища: 1 – центральне мілководдя (глибина до 1,5 м, швидкість течії 0,2 м/с); 2 – острів. Водні антропогенні ландшафти. Канальні. Руслвоканалні. Урочища: 3 – центральне мілководдя (1–1,5 м), трансформоване будівництвом дамби, каналів та мосту; 4 – дамба з насипного каміння (довжина 54 м, ширина 5 м, висота 0,7–0,9 м) з кущами верби козячої та ламкої на алювіальних відкладах; 5 – металевий міст (довжина 52 м, ширина 2,75 м) з дерев'яним настилом; 6 – діючий «Дідиків» млин; 7 – очищені водовідвідні канали (ширина 20–25 м, глибина води 0,5–0,7 м) під нерестилище; 8 – кам'яна дамба в каналі (довжина 53 м, ширина 5 м, висота насипу 1–1,2 м); 9 – дерев'яні мости в каналах; 10 – канал (ширина 25 м, глибина 1,5–2 м), зарослий осоками

та вербами; 11 – днище колишнього каналу без води (ширина 10–15 м, глибина 1–1,5 м), заросле айром звичайним та осоками на замулених відкладах. Сільськогосподарські ландшафти. Рекультивовані кар’єрно-відвальні. Монокотлованні. Урочища: 12 – мілководні (1,5–2 м) ставки в котлованах острова для напування худоби та розведення риби; 13 – горбисті піщані поверхні острова з лучно-злаковою рослинністю, засаджені плодовими деревами під випас; 14 – вирівняні піщані поверхні з лучно-злаковою рослинністю, засаджені березою бородавчастою та липою серцелистою під випас. Лучнопасовищні. Руслово-каналні. Урочища: 15 – рівні піщані поверхні острова з лучно-злаковою рослинністю, засаджені плодовими деревами під випас. Заплавні. Урочища: 16 – рівні піщані поверхні з вологими луками із лучно-злаковою рослинністю на лучних ґрунтах під випас; 17 – рівні поверхні з надмірно зволженими луками із осоково-злаковою рослинністю на лучноболотних ґрунтах під сінокоси; 18 – рівні піщані поверхні заплави під городами на лучноболотних ґрунтах. Рекреаційні ландшафти. Відпочинково-оздоровчі. Руслово-каналні. Урочища: 19 – кам’яна тераса під літнє кафе та танцювальний майданчик; 20 – готельнотуристичний комплекс. Селитебні ландшафти. Сільські. Надзаплавно-терасові. Урочища: 21 – рівні піщані поверхні першої надзапальної тераси під малоповерховою забудовою та городами на піщаних дерново-підзолистих ґрунтах. Схилові. Урочища: 22 – покаті (10–15°) лесові схили під малоповерховою забудовою та городами на піскувато-середньосуглинкових ґрунтах. Лісові антропогенні ландшафти. Похідні. Заплавні. Урочища: 23 – мікрогорбкуваті піщані поверхні з прибережними заростями верби ламкої на лучних ґрунтах. Надзаплавно-терасові. Урочища: 24 – рівні піщані поверхні першої надзапальної тераси з дубово-ялиново-сосновими лісами на піскувато-середньосуглинкових ґрунтах. Дорожні ландшафти. Шосейні. Ґрунтово-гравійні. Заплавні. Урочища: 25 – невисокі суглиносто-піщані насипи шириною 5–6 м без рослинності; 26 – асфальтовані велосипедні доріжки 1–1,5 м; 27 – залізобетонний місток (ширина 1,5 м, довжина 4 м) без опор. Межі. Типів місцевостей. Натуральних: 28 – руслового та запального; 29 – запального та надзапально-терасового; 30 – запального та схилового. Антропогенних: 31 – руслово-каналного; 32 – монокотлованного. Урочищ: 33 – натуральних; 34 – антропогенних. Інші позначення: 35 – мілководна притока Південного Бугу; 36 – напрям течії.

Контрольні питання:

1. Зміни ландшафтної структури України під впливом промисловості.
2. Сучасні екологічні проблеми антропогенних ландшафтів України?
3. Охарактеризувати єдину систему природоохоронних об’єктів.
4. За якими основними принципами необхідно здійснювати охорону і збереження довкілля ?
5. Поясніть суть антропогенно-ландшафтного прогнозу.
6. Чим відрізняються між собою природно-ландшафтознавчий та антропогенно-ландшафтознавчий прогнози?

Завдання на самостійне опрацювання:

1. Використовуючи літературні джерела підготуйте реферат на таку тему:
 - Основні екологічні проблеми _____ області (на вибір студента);
 - Порівняльна характеристика мережі природоохоронних територій України та Європи;
 - Екомережа мого району та прогноз їх функціонування.

Список рекомендованої літератури:

1. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія: у 2 т. / Київ : ВПЦ «Київський університет», 2005. Т. 1. 431 с.
2. Гродзинський М. Д., Савицька О. В. Ландшафтознавство: навч. посіб. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 319 с.
3. Гудзевич А. В. Просторово-часова організація сучасних ландшафтів: теорія і практика: монографія. Вінниця: Віндрук, 2012. 434 с.
4. Денисик Г. І., Кирилюк Л. М. Висотна диференціація рівнинних ландшафтів України: монографія. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2010. 236 с.
5. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник, Ч. 1: Загальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. 332 с.
6. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник. Ч. 2. Регіональне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015. 328 с.
7. Денисик Г. І., Рябоконт О. В. Натурально-антропогенні ландшафти Поділля : монографія. Вінниця: Едельвейс і К, 2016. 167 с.
8. Дудка І. Г., Чернов Б. О. Ландшафтознавство: практикум. Київ: Видавництво ПП Ісаєнко Н. І., 2014. 198 с.
9. Лаврик О. Д. Антропогенні ландшафти річища та заплави Південного Бугу: автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.01 «Фіз. географія, геофізика і геохімія ландшафтів». Київ, 2011. 21 с.
10. Лаврик О. Д. Долинно-річкові ландшафтно-технічні системи Правобережної України: автореф. дис. ... д-ра геогр. наук: спец. 11.00.11 «Констр. географія та рац. використ. прир. ресурсів». Київ, 2019. 41 с.
11. Лаврик О. Д. Річкові ландшафтно-технічні системи: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. 301 с.

Після опрацювання лабораторного заняття № 18 проводиться підсумкова модульна контрольна робота № 2.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник / за ред. В. К. Хільчевського, В. В. Гребеня. Київ: Інтерпрес, 2014. 164 с.
2. Воловик В. М. Етнокультурні ландшафти містечок Поділля: монографія. Вінниця: ПП «О. Власюк», 2011. 270 с.
3. Воловик В. М. Етнокультурні ландшафти: регіональні структури і природокористування монографія. Вінниця: ТОВ «Вінницька міська друкарня», 2013. 464 с.
4. Воловик В. М. Ландшафтознавство. Курс лекцій: навч. посіб. Вінниця: Твори, 2018. 254 с.
5. Глосарій з загального землезнавства: навч. посіб. / уклад. О. Д. Лаврик. Умань: ВПЦ «Візаві», 2020. 103 с.
6. Гродзинський М. Д. Ландшафтна екологія: підручник. Київ: Знання, 2014. 550 с.
7. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: монографія: у 2 т. / Київ: ВПЦ «Київський університет», 2005. Т. 1. 431 с.
8. Гродзинський М. Д., Савицька О. В. Ландшафтознавство: навч. посіб. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2008. 319 с.
9. Гудзевич А. В. Просторово-часова організація сучасних ландшафтів : теорія і практика: монографія. Вінниця: Віндрук, 2012. 434 с.
10. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник: в 2 ч. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2014. Ч. 1 : Загальне антропогенне ландшафтознавство. 332 с.
11. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство: навч. посібник: в 2 ч. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2015. Ч. 2: Регіональне антропогенне ландшафтознавство. 328 с.
12. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: монографія. Вінниця: Арбат, 1998. 292 с.
13. Денисик Г. І., Бабчинська О. І. Селитебні ландшафти Поділля: монографія. Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2006. Ч. 1: Ландшафти міст та приміських зон. 256 с.
14. Денисик Г. І., Вальчук О. М. Дорожні ландшафти Поділля: монографія. Вінниця: ПП «Видавництво «Теза», 2005. 178 с.
15. Денисик Г. І., Воловик В. М. Рекреаційні ландшафти Поділля. 2-ге вид., перероб. і допов. Вінниця: Твори, 2017. 248 с.

16. Денисик Г. І., Задорожня Г. М. Похідні процеси та явища в ландшафтах зон техногенезу: монографія. Вінниця: Вінницька обласна друкарня, 2013. 220 с.
17. Денисик Г. І., Кирилюк Л. М. Висотна диференціація рівнинних ландшафтів України: монографія. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2010. 236 с.
18. Денисик Г. І., Лаврик О. Д. Антропогенні ландшафти річища та заплави Південного Бугу: монографія. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. 210 с.
19. Денисик Г. І., Рябоконт О. В. Натурально-антропогенні ландшафти Поділля : монографія. Вінниця: Едельвейс і К, 2016. 167 с.
20. Денисик Г. І., Хаєцький Г. С., Стефанков Л. І. Водні антропогенні ландшафти Поділля: монографія. Вінниця: ПП «Видавництво «Теза», 2007. 216 с.
21. Денисик Г. І., Шмагельська М. О., Стефанков Л. І. Мікросередкові процеси в антропогенних ландшафтах: монографія. Вінниця: ПП «Едельвейс і К», 2010. 212 с.
22. Дудка І. Г., Чернов Б. О. Ландшафтознавство: практикум. Київ: Видавництво ПП Ісаєнко Н. І., 2014. 198 с.
23. Загальне землезнавство: методичні рекомендації до виконання практичних робіт для здобувачів вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) / уклад. О. Лаврик. Житомир, 2021. 154 с.
24. Загальне землезнавство. Книга 2: навч. посіб. / уклад.: О. Д. Лаврик, О. І. Ситник, В. В. Цимбалюк. Умань: ВПЦ «Візаві», 2021. 214 с.
25. Задачі з фізичної географії: практикум: навч.-метод посіб. / автор-уклад. О. Д. Лаврик. Умань: ВПЦ «Візаві», 2019. 111 с.
26. Лаврик О. Д. Річкові ландшафтно-технічні системи: монографія. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. 301 с.
27. Лаврик О. Тестові завдання для самоконтролю з оволодіння здобувачами вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) освітньої компоненти «Основи ландшафтознавства та біогеографія». Житомир, 2021. 31 с.
28. Лаврик О. Тестові завдання для самоконтролю з оволодіння здобувачами вищої освіти спеціальності 101 Екологія та 014 Середня освіта предметної спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) освітньої компоненти «Ландшафтна екологія». Житомир, 2021. 30 с.
29. Ландшафтознавство: навч. посіб. / Матковська С. І., Світельський М. М., Іщук О. В., Стріха В. А., Шульга І. В. Херсон: ОЛДІ - плюс, 2021. 349 с.

30. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України: підручник. Київ: Знання, 2006. 512 с.
31. Міхелі С. В. Основи ландшафтознавства: курс лекцій. Київ; Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. 184 с.
32. Петлін В. М., Міщенко О. В. Прикладне ландшафтознавство: підручник. Луцьк: Вежа-друк, 2021. 328 с.
33. Природно-заповідний фонд Житомирської області: Довідник / за ред. О. О. Орлова. Житомир; Новоград-Волинський: НОВОГрад, 2015. 404 с.
34. Середнє Побужжя: монографія / за ред. Г. І. Денисика. Вінниця: Гіпаніс, 2002. 280 с.
35. Середнє Придністров'я: монографія / за ред. Г. І. Денисика. Вінниця: ПП «Видавництво «Теза», 2007. 431 с.
36. Шищенко П. Г. Прикладная физическая география. Киев: Выща школа, 1988. 192 с.
37. Яцентюк Ю. В. Міські ландшафтно-технічні системи (на прикладі міста Вінниці): монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 200 с.

Навчально-методичне видання

АНТРОПОГЕННЕ ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО

Інструктивно-методичні матеріали
до лабораторних робіт
для здобувачів вищої освіти
другого (магістерського) рівня вищої освіти
освітньої програми Середня освіта (Географія)
спеціальності 014 Середня освіта

предметної спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія)

Автори:

Олександр ЛАВРИК
Тамара АНДРІЙЧУК
Володимир КОРІННИЙ

Видається в авторській редакції