

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені І.І. МЕЧНИКОВА

Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра агрометеорології та агроєкології



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор
науково-педагогічної роботи

Майя НІКОЛАЄВА

2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЛАНДШАФТОЗНАВСТВО

Рівень вищої освіти

Галузь знань

Спеціальність

Освітньо-професійна програма

перший (бакалаврській) рівень

19 Архітектура та будівництво

193 Геодезія та землеустрій

Землеустрій та кадастр

ОНУ

2024

Робоча програма навчальної дисципліни “Ландшафтознавство” Одеса. ОНУ.
2024. 14 с.

Розробник: **Данілова Наталія Василівна**, кандидат географічних наук,
старший викладач

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № 1 від. “30” серпня 2024р.

Завідувач кафедри _____ (Оксана ВОЛЬВАЧ)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Погоджено із гарантом ОПП Землеустрій та кадастр

_____ (Наталія ДАНИЛОВА)
(Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету гідрометеорології і екології

Протокол № 1 від. “13” вересня 2024р.

Голова НМК _____ (Ангеліна ЧУГАЙ)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № 1 від. “28” серпня 2025р.

Завідувач кафедри _____ (Оксана ВОЛЬВАЧ)
підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри агрометеорології та агроекології

Протокол № _____ від. “ _____ ” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ (_____)
(підпис) (Ім'я ПРИЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Загальна кількість: Всього кредитів – 5 змістових модулів – 2 ІНДЗ* – не заплановано	Галузь знань 19 Архітектура та будівництво Спеціальність 193 Геодезія та землеустрій Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	Обов'язковий МПН2.08	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		<i>3-й</i>	<i>4-й</i>
		<i>Семестр</i>	
		<i>5-й</i>	<i>7-й</i>
		<i>Лекції</i>	
		30 год.	12 год.
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		44 год.	20 год.
		<i>Лабораторні</i>	
		год.	год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		76 год.	118 год.
		Форма підсумкового контролю: іспит	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни є формування у студентів теоретичних знань про ландшафти як природно-територіальні комплекси, фактори і процеси, що їх утворюють, та компоненти ландшафтів. Надзвичайно важливе значення має досконале вивчення динаміки та еволюції природних і антропогенних ландшафтів у землевпорядкуванні з метою оптимізації використання для збереження екологічної рівноваги природних та антропогенних ландшафтів.

Завданнями дисципліни є: формування у студентів міцних теоретичних знань і відповідних практичних навичок із закономірностями диференціації географічної оболонки та ієрархією природних територіальних комплексів.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетенностей**:

Загальні компетентності

СК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК04. Здатність обирати та використовувати ефективні методи, технології та обладнання для здійснення професійної діяльності у сфері геодезії та землеустрою.

Очікувані програмні результати навчання (РН):

РН05. Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

РН09. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.

РН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

знати: фізико-географічні процеси і ландшафтоутворюючі фактори; компоненти ландшафтів як результат взаємодії факторів ландшафтоутворення; структуру ландшафтів та їх властивості; принципи класифікації і класифікаційні ознаки ландшафтів; класифікацію ландшафтів світу та України; генетико-морфологічну територіальну структуру; екосистеми та їх властивості; концепцію ландшафтно-екологічної ніші; класифікацію природних ресурсів та антропогенні ландшафти.

вміти: виконувати підготовку топографічних карт до складання карт елементів рельєфу; складати карти форм рельєфу, експозиції місцевості,

стрімкості схилів, ґрунтів, рослинності; складати карти ландшафтів різного таксономічного рангу (урочищ та фацій); виконувати покомпонентне врахування ландшафтних особливостей у проектах землевпорядкування (у тому числі з урахуванням несприятливих процесів і явищ на орних землях та зональних особливостей ландшафтів).

3. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Загальні відомості з ландшафтознавства

Тема 1. Історія виникнення, сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтознавства

Історія виникнення ландшафтознавства. Сучасний стан ландшафтознавства в Україні. Розвиток ландшафтознавства в зарубіжних країнах. Перспективи розвитку ландшафтознавства.

Тема 2. Теоретичне обґрунтування класифікації ландшафтів і фізико-географічне районування

Поняття та трактовки ландшафту. Визначення та завдання ландшафтознавства. Основні етапи вивчення ландшафтів. Ландшафтоутворюючі фактори та процеси. Компоненти ландшафтів. Поняття про географічну оболонку та ландшафтну сферу. Основні закономірності формування ландшафтів. Структура та функціонування ландшафтів. Цілісність, динамічність і стійкість ландшафтів. Класифікаційні ознаки ландшафтів. Підходи до класифікації ландшафтів. Класифікація ландшафтів світу та України. Генетико-морфологічна ландшафтна територіальна структура. Типи ландшафтних карт. Аналітичні та синтетичні ландшафтні карти. Принципи складання ландшафтних карт і легенд до них.

Змістовий модуль 2. Прикладне ландшафтознавство

Тема 3. Ландшафтна екологія.

Концепція екосистеми. Ландшафтно-екологічний підхід дослідження геосистем. Властивості геосистем й загальні закономірності їх еволюції. Природні ландшафтно-екологічні фактори. Ландшафтно-екологічна амплітуда. Ландшафтно-екологічна ніша. Обсяг і перекривання ніш. Рівні територіальної розмірності геосистем. Стійкість геосистем до техногенних впливів. Характерні риси культурного ландшафту. Принципи та правила створення культурних ландшафтів.

Тема 4. Земельні ресурси та антропогенні ландшафти.

Класифікація природних ресурсів. Земельні ресурси. Антропогенні ландшафти. Врахування ландшафтних умов при землевпорядкуванні. Землевпорядний проект – модель майбутнього ландшафту. Неприятливі природні явища, викликані антропогенним впливом на природу, та їх врахування при землеустрої. Оптимізація антропогенних ландшафтів.

Тема 5. Агрорландшафти як клас антропогенних ландшафтів.

Поняття агрорландшафтних екосистем та агрорландшафтів. Принципи формування агрорландшафтів. Зміна агрорландшафтів під впливом агробіогеоценозів, ферменних та лугопасовищних біогеоценозів. Типізація агрорландшафтів. Організація території. Меліоративні заходи в агрорландшафтах.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	ін д	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1.												
Тема 1. Історія виникнення, сучасний стан і перспективи розвитку ландшафтознавства	33	7	7			19	35	3	3			29
Тема 2. Теоретичне обґрунтування класифікації ландшафтів і фізико-географічне районування	42	8	15			19	40	3	7			30
Разом за змістовим модулем 1	75	15	22			38	75	6	10			59
Змістовий модуль 2.												
Тема 3. Ландшафтна екологія.	24	5	7			12	24	2	3			19
Тема 4. Земельні ресурси та антропогенні ландшафти.	25	5	7			13	25	2	3			20
Тема 5. Агрландшафти як клас антропогенних ландшафтів	26	5	8			13	26	2	4			20
Разом за змістовим модулем 2	75	15	22			38	75	6	10			59
Усього годин	150	30	44			76	150	12	20			118

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин (ДФ)	Кількість Годин (ЗФ)
1	Підготовка топографічних основ для складання ландшафтної карти	7	3
2	Підготовка морфометричної карти форм рельєфу	7	3
3	Підготовка морфометричної карти стрімкості схилів	8	4
4	Визначення експозиції схилів на досліджуваній території	7	3
5	Аналіз карт ґрунтів та рослинності	7	3
6	Побудова карти ландшафтів (на рівні місцевості)	8	4
Разом		44	20

6. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

(не передбачено)

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ.

(не передбачено)

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

Назва теми	Кількість годин (ДФ)	Кількість годин (ЗФ)
Перспективи розвитку ландшафтознавства.	19	29
Підходи до класифікації ландшафтів. Класифікація ландшафтів світу та України.	19	30
Характерні риси культурного ландшафту. Принципи та правила створення культурних ландшафтів.	12	19
Несприятливі природні явища, викликані антропогенним впливом на природу, та їх врахування при землеустрої.	13	20
Зміна агроландшафтів під впливом агробіогеоценозів, ферменних та лугопасовищних біогеоценозів.	13	20
Разом	76	118

До самостійної роботи відноситься:

- підготовка до лекцій і практичних занять;
- підготовка фіксованих усних доповідей з відповідної тематики практичних занять.

9. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання спрямовані на ефективне розв'язання навчально-професійних завдань:

Метод проблемного викладення навчального матеріалу.

Пояснювально-ілюстративні методи: лекція, пояснення, самостійне опрацювання літературних джерел, робота з електронними конспектами лекцій та презентаціями, опрацювання наукових публікацій.

Наочні: ілюстрація (у тому числі мультимедійні презентації), презентація результатів власних досліджень

Практичні: виконання індивідуальних завдань тощо.

Методи формування і стимулювання пізнавальної діяльності: навчальні дискусії.

10. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Засоби діагностики якості освіти включають в себе поточний, періодичний та підсумковий контроль.

Поточний контроль: усний контроль: індивідуальне і фронтальне опитування, захист рефератів/презентацій, доповідь; письмовий контроль: оцінювання якості виконання самостійної роботи за темами;

Періодичний контроль: тестовий контроль: оцінювання контрольних робіт за змістовими модулями (можливо тестування, контрольне опитування).

Підсумковий контроль: іспит

Критерії оцінювання результатів навчання:

Оцінка за національною шкалою та відсоток від максимальної кількості балів	Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Здобувач освіти
Відмінно (90-100% від максимальної кількості балів)	У повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення,	Глибоко та всебічно розкриває сутність практичних/розрахункових завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує творчі завдання та ініціює нові шляхи їх виконання; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу;

	вільно оперувати фактами та відомостями.	проявляє творчий підхід до виконання індивідуальних та колективних завдань при самостійній роботі.
Добре (75-89% від максимальної кількості балів)	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу; при представленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.	правильно вирішив більшість розрахункових/тестових завдань за зразком; має стійкі навички виконання завдання
Задовільно (60-74% від максимальної кількості балів)	володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Правильно вирішив половину розрахункових/тестових завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.
Не задовільно з можливістю повторного складання (35-59% від максимальної кількості балів)	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування); безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив окремі розрахункові/тестові завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички.
Не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

11. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ.

1. Хто вперше використав термін «ландшафт»?
2. Хто першим запропонував чотири ієрархічні рівні природничого поділу земної поверхні, одним з яких був названий ландшафт: Erdteile (частина світу) – Lander (країни) – Landschaften (ландшафти) – Ortlichkeiten (місцевості)?
3. Які вчені вперше запропонували термін «Ландшафтознавство»?
4. Перший етап в історії розвитку ландшафтознавства – це...
5. Другий етап в історії розвитку ландшафтознавства – це ...
6. Третій етап в історії розвитку ландшафтознавства – це ...
7. Міждисциплінарний фрактальний підхід ...
8. Синергетичний підхід ...
9. Ноосферологічний підхід...
10. Пасіонарний підхід...
11. Перспективними напрямками ландшафтознавчих досліджень є:
12. Відповідно до регіональної трактовки ландшафт – це...
13. Відповідно до типологічної трактовки ландшафт – це...
14. Відповідно до загальної трактовки ландшафт – це ...
15. До ландшафтоутворюючих факторів відносяться ...
16. До зовнішніх процесів відносять...
17. До внутрішніх процесів відносять...
18. Біохімічні процеси проходять у...
19. Взаємодія ландшафтоутворюючих факторів відбивається в основних фізикогеографічних процесах: ...
20. До складових частин окремих сфер географічної оболонки відносять:
21. З емну кору складають породи складають породи...
22. В атмосфері міститься...
23. Товщина земної кори під рівниною...
24. Мегарельєф (величезний) - це...
25. Макрорельєф (великий) характеризує...
26. Мезорельєф (середній) - це ... Д
27. Мікрорельєф (малий) - це...
28. Нанорельєф (маленький) - це ...
29. Вододіл – це...
30. Т альвег (водотік) – це...
31. Схил – це...
32. Основними класифікаційними критеріями класифікації природно-територіальних комплексів (ПТК) є:...

33. До тематичних карт відносять ...
34. Вододільний простір – це ...
35. Вододільне плато – це ...
36. Заплава – це ...
37. Болота – це ...
38. Рівнини – це ...
39. Долина – це ...
40. Стрімкість схилу – це ...
41. Закладання горизонталей – це ...
42. Експозиція схилів – це ...
43. Принципова можливість інтеграції двох підходів в один обумовлена:
44. До основних властивостей геосистем відносяться ...
45. Екологічна амплітуда – це ...
46. Фізіологічна або потенційна амплітуда – це ... Джерело №2, с.
47. Глобальний (планетарний) рівень (1014–1018 м²).
48. Субглобальний рівень (1010–1014 м²).
49. Регіональний рівень (107–1012 м²).
50. Хоричний (територіальний) рівень (104–108 м²).
51. Топічний (вертикальний) рівень (102–104 м²)
52. Субтропічний рівень (100–104 м²)
52. Умовно незмінні (первісні) ландшафти –..
53. Слабозмінні ландшафти - ...
54. Порушені ландшафти – ...
55. Культурні (перетворені, власне культурні) ландшафти – ...
56. Міський ландшафт – це ...
57. Лісогосподарський ландшафт – це ...
58. Водогосподарський ландшафт – це ...
59. Промисловий ландшафт – це ...
60. Селищний ландшафт – це...
61. Рекреаційний ландшафт – це ...
62. Сільськогосподарський ландшафт або агроландшафт – це ...
63. На Україні прийнято такі рекомендації:
64. Кордон агроландшафтів – це...
65. Агроландшафтний контур – це...
66. Агроландшафтна місцевість ...
67. Агроландшафтний округ –
68. До фермових біогеоценозів відносяться...
69. Для характеристики агроландшафтних систем використовується така структура показників: ...

70. Вихідними картографічними матеріалами є ...
71. Під типізацією агроландшафтів розуміється ...
72. Виділення агроекологічних груп земель здійснюється за провідними агроекологічними факторами, що визначають ...
73. Польовий ландшафт із рівнинним типом місцевості.
74. Прибалочно-польовий агроландшафт із поперечно-прямими профілями схилів.
75. Польовий агроландшафт з розсіюючими (опуклими) водозборами, з різними експозиціями, з ділянками балкових земель, що примикають до них.
76. Балково-польовий агроландшафт із водозборами, що збирають, обмежений водороздільними лініями.
77. Балочно-польовий агроландшафт.
78. Організація території – це...
79. Прямолінійно-прямокутна організація території застосовується...
80. Прямолінійно-контурна організація застосовується...
81. Контурно-меліоративна організація території проектується...

12. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2			Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів
T1	T2	T3	T4	T5		
10	20	10	10	10	40	100
Контрольна робота за змістовим модулем 1 – 5		Контрольна робота за змістовим модулем 2 – 5				

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D		
60-69	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.

1. Ляшенко Г.В. Ландшафтознавство: навчальний посібник. Одеса: «Центр Медіа», 2011. 79 с.
2. Ляшенко Г.В., Данілова Н.В. Ландшафтознавство. Одеса, ОДЕКУ, 2022. 143 с.
3. Данілова Н.В. Силабус навчальної дисципліни «Ландшафтознавство» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 193 Геодезія та землеустрій.
4. Методичні вказівки для виконання практичних робіт з дисципліни «Ландшафтознавство».
5. Електронний навчальний курс дисципліни «Ландшафтознавство».
6. Тематичні мультимедійні презентації з дисципліни «Ландшафтознавство». Вищезазначене навчально-методичне забезпечення розміщено за посиланнями: <http://www.eprints.library.odeku.edu.ua> – <http://dpt02s.odeku.edu.ua/course/view.php?id=207>

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Ляшенко Г.В., Данілова Н.В. Ландшафтознавство: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2023. 143 с. <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/11036>
2. Ляшенко Г.В., Данілова Н.В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Ландшафтознавство» для студентів III року навчання денної та IV року заочної форми за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», рівень вищої освіти «бакалавр». Одеса: ОДЕКУ, 2023. 30 с. <http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/11665>
3. Петлін В. М., Міщенко О. В. Прикладне ландшафтознавство : підручник / Волинський національний університет імені Лесі Українки. Луцьк : Вежа-друк, 2021. 328 с.
4. Яворський Б.І., Карабінюк М.М. Ландшафтознавство. Практичний курс: навчально-методичний посібник. Львів – Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2023. 104 с.
5. Воловик В. М. Ландшафтознавство : курс лекцій. Вінниця : Твори, 2018. 254 с.

Додаткова

1. Міхелі С.В. Основи ландшафтознавства : курс лекцій для студентів географічних спеціальностей педагогічних вищих навчальних закладів. Київ-Кам'янець-Подільський: Абетка-НОВА, 2002. 184 с.
2. Петлін В., Міщенко О. Прикладне ландшафтознавство: підручник. Луцьк: Вежа Друк, 2021. 328 с.
3. Денисик Г.І. Антропогенне ландшафтознавство: навчальний посібник. Частина I. Глобальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: ПП «ТД Видавництво Едельвейс і К», 2012. 306 с.
4. Василега В.Д. Ландшафтна екологія: навчальний посібник. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 303 с.
5. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія: підручник. Київ: Знання, 2014. 550 с.

6. Ляшенко Г.В. Ландшафтознавство: навчальний посібник. Одеса: «Центр Медіа», 2011. 79 с.

15.ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. [1 https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index](https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index) - Офіційний вебпортал Верховної ради України
2. <http://lib.onu.edu.ua> – Наукова бібліотека Одеського національного університету
3. <https://geomap.land.kiev.ua/> - карти України
4. <http://www.eprints.library.odeku.edu.ua> – Репозитарій ОДЕКУ
<http://dpt02s.odeku.edu.ua/course/view.php?id=207> - Електронний навчальний курс дисципліни «Ландшафтознавство»