

**О. В. ДУБОВИЙ, Т. П. БЛАЖКЕВИЧ, В. І. ДУБОВИЙ**

# **ЕКОЛОГІЧНИЙ ДИЗАЙН**

ЖИТОМИР  
2018

**Д 79** Дубовий О. В., Блажкевич Т. П., Дубовий В. І.  
Екологічний дизайн: навч. посіб. Житомир : ЖНАЕУ,  
2018. 419 с.

**ISBN 978-966-289-235-2**

У посібнику рослина розглядається як ідеальний об'єкт природи і поліпшувач соціально-культурного простору людини.

Розглянуто умови виникнення, концептуальні та науково-методологічні основи екологічного дизайну. Наведені характеристики природних та антропогенних засобів формування об'єктів екологічного дизайну, історичні аспекти розвитку його в Україні і за кордоном, теорія побудови композицій, фітоергономіка як наука про вплив рослин на здоров'я людини, особливості створення водних об'єктів (акваріумів, мікробасейнів, фонтанів, каскадів) для конкретних умов. Систематизовано та викладено основні концептуальні положення екологічного дизайну, його методичне забезпечення, особливості догляду за інженерно-технічними об'єктами екологічного дизайну, догляд за рослинами, їх захист від хвороб та шкідників. Розглядаються основні підходи в організації та плануванні екологічного дизайну.

Видання розраховане для викладачів, аспірантів, магістрів, а також студентів всіх екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів.

**ISBN 978-966-289-235-2**

© О.В. Дубовий  
© Т.П. Блажкевич  
© В.І. Дубовий  
© ЖНАЕУ

Дубовый А. В., Блажкевич Т. П., Дубовый В. И.  
**Д 79** Экологический дизайн: учеб. пособие. Житомир :  
ЖНАЭУ, 2018. 419 с.

**ISBN 978-966-289-235-2**

В пособии растение рассматривается как идеальный объект природы и улучшитель социально-культурного пространства человека.

Рассмотрены условия возникновения, концептуальные и научно-методологические основы экологического дизайна. Приведены характеристики природных и антропогенных средств формирования объектов экологического дизайна, исторические аспекты развития его в Украине и за рубежом, теория построения композиций, фитоэргономика, как наука о влиянии растений на здоровье человека, особенности создания водных объектов (аквариумов, микробассейнов, фонтанов, каскадов) для конкретных условий. Систематизированы и изложены основные концептуальные положения экологического дизайна, его методическое обеспечение, особенности ухода за инженерно-техническими объектами экологического дизайна, уход за растениями, их защиту от болезней и вредителей. Рассматриваются основные подходы в организации и планировании экологического дизайна.

Издание предназначено для преподавателей, аспирантов, магистров, а также студентов всех экологических специальностей высших учебных заведений.

**ISBN 978-966-289-235-2**

© А.В. Дубовой  
© Т.П. Блажкевич  
© В.И. Дубовой  
© ЖНАЭУ

Dubovyi A. V., Blazhkevych T. P., Dubovyi V. I. Ecological design:  
**D 79** textbook Zhytomyr: published by Zhytomyr National  
Agroecological University, 2018. 419 p.  
**ISBN 978-966-289-235-2**

The plant is considered as an ideal object of nature and the agent facilitating the improvement of the human socio-cultural area. Conditions of origin, conceptual and scientific-methodological fundamentals of ecological design, the necessity as well as the characteristic of natural and anthropogenic means of forming the objects of ecological design, historical aspects of its development in Ukraine and abroad, the composition theory, phytoergonomics, as a science about the influence of plants on human health, peculiarities of the water objects creation (aquariums, micro-basins, fountains and cascades) for specific conditions are considered. The main conceptual provisions of ecological design, its methodical support, the peculiarities of maintaining the engineering and technical objects of ecological design, care of plants, their protection against diseases and pests are systematized and outlined. The main approaches to organizing and planning ecological design are considered.

The edition is for teachers, post-graduate students, masters, as well as students of all environmental specialties of higher educational establishments.

© O. V. Dubovyi  
© T. P. Blazhkevych  
© V. I. Dubovyi  
© ZNAEU

УДК 72.012:504

Рекомендовано до друку Вченою радою Житомирського Національного агроекологічного університету (протокол № 6 від 28.12.2016 р.).

Рецензенти:

В. В. Лавров – доктор сільськогосподарських наук, професор;  
П. В. Писаренко – доктор сільськогосподарських наук, професор;  
І. Г. Грабар – доктор технічних наук, професор.

Дубовий О. В., Блажкевич Т. П., Дубовий В. І.  
**Д 79** Екологічний дизайн: навч. посіб. Житомир : ЖНАЕУ,  
2018. 419 с.

**ISBN 978-966-289-235-2**

У посібнику рослина розглядається як ідеальний об'єкт природи і поліпшувач соціально-культурного простору людини.

Розглянуто умови виникнення, концептуальні та науково-методологічні основи екологічного дизайну. Наведені характеристики природних та антропогенних засобів формування об'єктів екологічного дизайну, історичні аспекти розвитку його в Україні і за кордоном, теорія побудови композицій, фітоергономіка як наука про вплив рослин на здоров'я людини, особливості створення водних об'єктів (акваріумів, мікробасейнів, фонтанів, каскадів) для конкретних умов. Систематизовано та викладено основні концептуальні положення екологічного дизайну, його методичне забезпечення, особливості догляду за інженерно-технічними об'єктами екологічного дизайну, догляд за рослинами, їх захист від хвороб та шкідників. Розглядаються основні підходи в організації та плануванні екологічного дизайну.

Видання розраховане для викладачів, аспірантів, магістрів, а також студентів всіх екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів.

**ISBN 978-966-289-235-2**

© О.В. Дубовий  
© Т.П. Блажкевич  
© В.І. Дубовий  
© ЖНАЕУ

## Вступ

Цей навчальний посібник присвячений екологічному дизайну – порівняно новому соціокультурному явищу та популярному сучасному напрямку, що активно формується, розвивається та залучає нових прихильників, професіоналів і шанувальників серед широких кіл споживачів, опановує новітні гуманітарні процеси і продукує актуальні технологічні ідеї.

Метою екологічного дизайну є створення найоптимальніших умов задоволення першочергових людських потреб, не порушуючи при цьому рівноваги в навколишньому середовищі, та створення екологічно безпечного середовища життя людини. Все це можна досягти за дотримання у процесі господарювання основного закону екології – закону внутрішньої динамічної рівноваги.

Будь-яка наука ґрунтується на системі постулатів – сукупності законів, що відображають реально існуючі явища природи, принципів, які розкривають механізми цих явищ, та правил або алгоритмів взаємодії природних об'єктів у цих явищах [25, с. 24].

Під час підготовки цієї книги автори спиралися на результати власних досліджень та наукових праць, проектних розробок, матеріали публікацій провідних фахівців у галузі дизайну, екодизайну, фітоергономіки, фітодизайну та інших суміжних дисциплін Вернадського В. І., Гродзинського А. М., Іванченко В. А., Кучерявого В. П., Сидоренка В. Ф., Сніжко В. В., Уварова А. В., Папанека В. та інших вчених.

Саме до написання навчального посібника “Екологічний дизайн” спонукала авторів робота Фелікса Патурі “Растения – гениальные инженеры природы”, в якій автор спробував викласти свої геніальні наукові бачення щодо рослинного світу. У зв'язку із цим, автори посібника “Екологічний дизайн” поставили за мету передати окремі напрямки Ф. Патурі широкій

аудиторії любителів природи, доповнюючи окремі розділи власними дослідженнями і спостереженнями.

У посібнику узагальнено основні аспекти життя рослин, які, не ускладнюючи свої умови росту та розвитку, сприяють покращанню життя людини та життєвого простору. Стало очевидним відзначити особливу роль рослин у повсякденному житті людини, використовуючи їх при будівництві житла. Більшість нових будівель, так чи інакше, враховує екологічний дизайн. Сенс такого дизайну в максимальному наближенні середовища проживання людей до природних умов.

Рослини є особливим матеріалом для ландшафтного дизайну. Важливу роль відіграють рослини у покращанні психологічного стану людини. Створення яскравих барвистих акцентів з квіткових композицій додає фарб в сірий фон вулиць, різноманітна форма крон дерев і чагарників порушують агресивну прямолінійність міської забудови. Все це здатне поліпшити настрій, підвищити тонус і працездатність людини.

Активно екологічний дизайн поширений і розвивається в Європі, а саме – у Німеччині, Великобританії, Іспанії, країнах Скандинавського півострову. Значно менше прикладів проектів цього напрямку можна виявити у дизайнерів Америки та Азії. Причини такого територіального поширення є очевидними – в політиці Західної Європи екологічні питання вирішуються на найвищому рівні: активно розвивається індустрія переробки та утилізації відходів, впроваджуються енергоощадні системи, розробляються нові методи проектування.

В Україні ситуація дещо інша: фактично ми знаходимося на рівні рубежу століть, по відношенню до розвиненого світу. У нас вже використовуються екотехнології та дизайн, однак, це поодинокі випадки. При цьому попит на екологічні послуги досить високий. Головною проблемою, яка суттєво гальмує поширення екодизайну в Україні, є дорожнеча більшості матеріалів. У вітчизняних забудовників або замовників не так

багато грошей, тому вони воліють економити, вибираючи більш дешеві і популярні рішення. Втім, кожен може дозволити собі привнести частинку екостилю в будинок. Наприклад, купивши вази з глини з розписом, плетені кошики, гілки дерев і соломку, скрині, постійно тримаючи живі квіти, все це доступно і завжди прикрасить квартиру.

Особливістю екодизайну є врахування характеру, віку, соціального статусу і навіть темпераменту мешканців. Основним завданням екодизайнера є залучення у життєвий простір людини якомога більше позитивної енергії, і це вдається йому за допомогою рослин. Багато людей недооцінюють значення кімнатних квітів, вважають, що квіти є лише прикрасою будинку, ліками і навіть не передбачають, що квіти здатні відкрити перед людиною цілий світ гармонії, очистити будинок і захистити їх від неприємностей. Квіти допомагають розвивати творчі здібності, благотворно впливають на серцево-судинну систему і на фізичний, психологічний та енергетичний стан людини в цілому. Кімнатні квіти мінімізують шкідливий вплив домашньої техніки та синтетичних матеріалів у приміщенні, очищають простір навколо себе, створюють атмосферу комфорту, захищають приміщення від зовнішніх небажаних впливів.

У місті рослини покращують естетичну обстановку, що позитивно позначається на психологічному стані людей, знижує їх емоційне та психологічне навантаження, в цілому сприятливо впливає на стан здоров'я, підвищує працездатність і стійкість до стресів, покращуючи “якість життя” людини. Отже рослини – це геніальні будівельники природи, які широко використовуються в екологічному дизайні.



## **Післямова**

Шановний читачу! Основна мета цього посібника – звернути увагу на прості, але надзвичайно важливі атрибути життя людей. На думку авторів, даний навчальний посібник варто не лише прочитати, але й знайти йому чільне місце у власній бібліотеці читача, якому властиві творчий підхід до вирішення екологічних проблем та прийняття оптимальних господарських рішень.

## **Список використаної та рекомендованої літератури**

1. Alison Gregor. As a Park Runs Above, Deals Stir Below. *The New York Times*. 2011. 10 february.

2. Bonini Sheila, Oppenheim Jeremy. Cultivating the Green Consumer. Stanford, 2008. 56 p.

3. Fuad-Luke Alastair. The Eco-Design Handbook. London : Thames & Hudson, 2002. 256 p.

4. Glazacheva A. Ecodesign: Projection of the Environment. *Ecology and Forests for Public Health : Proceedings of the International conference (Oslo, Norway, September 18–20, 2009)*. Oslo, 2009. P. 22.

5. Kalcher Sandra. System Landschaft / Landscape as a System. Contemporary German Landscape Architecture : Birkhäuser Architecture. 2009. 177 p.

6. Koblin John. High Line Park Spurs Remaking Of Formerly Grotty Chelsea. *The New York Observer*. 2007. April 2.

7. Maggie Macnab. Design by Nature: Using Universal Forms and Principles in Design (Voices That Matter), 2011. 312 p.

8. Matthews Thomas. Ten ways design can fight climate change. URL:[http://thomasmatthews.com/tm\\_sustainability\\_booklet\\_lo.pdf](http://thomasmatthews.com/tm_sustainability_booklet_lo.pdf)).

9. Matthias Gross. Ignorance and Surprise: Science, Society, and Ecological Design. Cambridge, MA: MIT Press (Inside Technology Series), 2010. 240 p.

10. Patrick Blanc. The Vertical Garden: From Nature to the City Hardcover City : Norton & Company, 2008. 192 p.

11. Peder Anker. From Bauhaus to Ecohouse: A History of Ecological Design. Baton Rouge: Louisiana State University Press, 2010. 188 p.

12. Rocca Alessandro. Natural architecture. New York : Princeton Architectural Press, 2007. 215 p.
13. Sensitising Children to Ecological Issues through Textile Eco-Design / Taieb Amine Hadj et al. *International Journal of Art & Design Education*. 2010. Vol. 29, 3. P. 313–320.
14. Stuart-Smith Tom. Dutch master: the garden design genius of Piet Oudolf. *The Telegraph*. 2013. 04 may.
15. Агафонова Г. В. Цветоводство : учеб. пособие. Екатеринбург : УГЛТУ, 2011. 207 с.
16. Александрова М. С., Александров П. В. Хвойные растения в вашем саду. Ростов на Дону : Феникс, 2005. 160 с.
17. Александрова М.С. Хвойные растения в дизайне сада. Москва: Кладезь, 2010. 160 с.
18. Ануфриева М. Я. Искусство бисерного плетения. Современная школа. Москва : Культура и традиции, 2002. 400 с.
19. Артамонова Е. В. Бисер. Москва : Эксмо, 2005. 272 с.
20. Аутко А. А., Гануш Г. И., Долбик Н. Н. Овощеводство защищенного грунта: Технологии, инновации, экономика. Минск : ВЭВЭР, 2006. 311 с.
21. Баландин С. А., Абрамова Л. И., Березина Н. А. Общая ботаника с основами геоботаники: учеб. пособие Москва : Академкнига, 2006. 293 с.
22. Бардина Р. А. Изделия народных художественных промыслов и сувениры. Москва : Высшая шк., 1990. 304 с.
23. Бейтсон Г. Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии и эпистемологии. Москва : Смысл, 2000. 476 с.
24. Дубовий В.І. Умови вирощуванняярогоячменю у штучному кліматі та врожайні якості насіння з різних стебел . Вісник сільськогосподарської науки 1987.№3.. 21-23с.
25. Блажкевич Т. П., Волочков В. В. Економіка природокористування : навч.-метод. посіб. Житомир : ЖНАЕУ, 2008. 424 с.

26. Бобылева О. Н. Цветочно-декоративные растения открытого грунта : учеб. пособие. Москва : Академия, 2008. 208 с.
27. Бондарева О. Б. Устройство теплиц и парников. Москва : АСТ : Сталкер, 2007. 96 с.
28. Бондоруина И. А. Растения с декоративной формой кроны. Москва : Фитон+, 2009. 112 с.
29. Борисова А., Бердникова О. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений. Москва : Эксмо, 2010. 240 с.
30. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. Москва : Айрис-пресс, 2003. 575 с.
31. Вернадский В. И. Размышления натуралиста. Кн. 2: Научная мысль как планетное явление. Москва : Наука, 1975. 191 с.
32. Вонг Е. Фэн-шуй консультант. Москва : Эксмо, 2003. 272 с.
33. Вронский В. А. Экология жилища на рубеже 21 века *Краєзнавство. Географія. Туризм*. 2006. № 21/22. С. 8–10.
34. Ганичкина О. Декоративные кустарники, деревья и цветы. Москва : Оникс, 2008. 256 с.
35. Генисаретский О. И. Экология культуры. Теоретические и проектные проблемы. Москва : Всероссийский институт культурологии, 1991. 153 с.
36. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 1. Закритий ґрунт : навч. посіб. Вінниця : Нова книга, 2008. 368 с.
37. Глазычев В. Л. Дизайн как он есть. М.: Европа, 2006. изд 2-е, доп. 320 с.
38. Голубець М. А. Екологічний потенціал наземних екосистем. Львів : Поллі, 2003. 180 с.
39. Гончаренко І. В. Продукти – трансформ ери. Що треба знати про ГМО. *Безпека життєдіяльності*. 2009. № 4. С. 10–14.

40. Графический дизайн в XXI веке / под ред. Шарлотта Фиелл, Питер Фиелл. Москва : АСТ, 2009. 192 с.
41. Гродзинський А. М., Сніжко В. В. Фітодизайн. Наукове використання вищих рослин у середовищі перебування людини. Київ : Наукова думка, 1987. 37 с.
42. Давиденко М. М. Роль академіка А. М. Гродзинського у підвищенні рівня наукових досліджень у ботанічних садах України та Молдови. *Вісник аграрної історії*. 2013. № 4/5. С. 269–272.
43. Дедю И. И. Экологический энциклопедический словарь. Кишинев : Гл. ред. МСЭ, 1990. 408 с.
44. Дизайн XXI века / под ред. Шарлотта Фиелл, Питер Фиелл. Санкт-Петербург : АСТ, 2009. 192 с.
45. Дизайн для 1000 мелочей. На все случаи жизни / под ред. Эллен Лаптон, Джулия Лаптон. Москва : Попурри, 2010. 256 с.
46. Дизайнерська діяльність: екологічне проектування / В. О. Свірко, О. В. Бойчук, В. М. Голобородько, А. Л. Рубцов, О. В. Кардаш, О. В. Чемакіна. Київ: УкрНДІ ДЕ, 2016. 196 с.
47. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / под общ. ред. Г. Б. Минервина, В. Т. Шимко. Москва : Архитектура–С, 2004. 288 с.
48. Добров В. В. Парники и теплицы. Москва : Феникс, 2005. 256 с.
49. Дольник В. Р. Непослушное дитя биосферы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. Санкт-Петербург, 2009. 352 с.
50. Дубовий В. І., Дубовий О. В. Екологічна культура : навч. посіб. Херсон : Грінь Д. С., 2016. 256 с.
51. Екологічний дизайн : конспект лекцій / В. Ф. Прусак, Н. Г. Лук'янчук, Д. Я. Кріль, М. І. Кохалевич. Львів : НЛТУ України, 2007. 190 с.

52. Жердев Е. В. Метафора в дизайне. Москва : Архитектура-С, 2010. 464 с.
53. Завадская Л. В. Вертикальное озеленение. Москва : Издат. Дом МСП, 2005. 128 с.
54. Зайцева А. Террасы, веранды, площадки. Дизайн для отдыха. Москва : Эксмо, 2011. 64 с.
55. Запольський А. К., Українець А. С. Екологізація харчових виробництв. Київ, 2005. 428 с.
56. Иванченко В. А., Гродзинский А. М. Фитоэргономика. Киев : Наукова думка, 1989. 296 с.
57. Ивченко Б. П. Информационная экология. Санкт-Петербург : Нормед-Издат, 1998. Ч. 1. 201 с.
58. Казаринова В. И. Красота, вкус, экономика. Москва : Экономика 1985. 256 с.
59. Казаринова Н. В., Ткаченко К. Здоровье дарят комнатные растения. Дом, семья, хобби и досугхобби, увлечения, Санкт-Петербург : Нева 2004. 132 с.
60. Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: Едиториал УРСС. 2003. 288 с.
61. Капранова Е. Г. Комнатные растения. Москва : АСТ, 2010. 320 с.
62. Киселев Н. Н. Мировоззрение и экология. Киев : Наук. думка, 1990. 216 с.
63. Князева Т. П. Газоны. Москва : Фитон+, 2000. 111 с.
64. Коваль Я. В., Блажкевич Т. П., Волочков В. В. Планування виробництва в лісовому господарстві: навч. посіб. Житомир : ЖНАЕУ, 2011. 504 с.
65. Ковешникова Н. А. Дизайн: история и теория. Москва : ОМЕГА-Л, 2009. 224 с.
66. Коммонер Б. Замыкающийся круг: Природа, человек, технология. Ленинград : Гидрометеиздат, 1974. 276 с.

67. Комнатные растения. Большая иллюстрированная энциклопедия / пер. с франц. И. Крупичевой. Москва : Эксмо, 2010. 512 с.
68. Коновалова Т. Ю., Шевырева Н. А. Декоративные кустарники или 100 растений для Вашего сада. Москва : Фитон+, 2004. 192 с.
69. Косаревський І. А. Композиція міського парку. Київ : Будівельник, 1977. 137 с.
70. Крисаченко В. С. Екологічна культура: теорія і практика. Київ : Заповіт, 1996. 352 с.
71. Курдюмов Н. И. Умный сад в подробностях. Москва : Владис, 2003. 288 с.
72. Курняк Л. Д. Екологічна культура: поняття і реальність. *Вища освіта України*. 2006. № 3. С. 32–37.
73. Кучерявий В. П. Екологія. Львів : Світ, 2001. 500 с.
74. Кучерявий В. П. Озеленення населених місць. Львів : Світ, 2005. 456 с.
75. Кучерявий В. П. Сади і парки Львова. Львів : Світ, 2008. 480 с.
76. Кучерявий В. П. Урбоекологія. Львів : Світ, 2001. 390 с.
77. Кучерявий В. П. Фітомеліорація : навч. посіб. Львів : Світ, 2003. 540 с.
78. Лаврентьев А. Н. История дизайна. Москва : Гардарики, 2007. 303 с.
79. Легенький Ю. Г. Від ремесла до творчості. Київ : Час, 1990. 152 с.
80. Лежнева Т. Н. Основы декоративного садоводства : учеб. пособие. Москва : Академия, 2011. 80 с.
81. Литвин Т. І. Небезпечна чистота. *Надзвичайна ситуація*. 2010. № 2. С. 35.

82. Лоу С. Дизайн и планировка участка и сада: Эксклюзивные садовые проекты Робина Уильямса / пер. с англ. И. Б. Окуневой. Москва : АСТ, 2010. 158 с.
83. Марковский Ю. Б. Лучшие хвойные растения в дизайне сада. Москва : Фитон+, 2005. 144 с.
84. Межуев В. М. Культура и история. Москва : Политиздат, 1977. 199 с.
85. Минервин Г. Б., Шимко В. Т., Ефимов А. В. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник. Москва : Архитектура-С, 2004. 288 с.
86. Михайлов А. А. Дизайн и благоустройство участка. Москва : Оникс, 2012. 192 с.
87. Михайловська М. В., Приходько С. Д. Сад на підвіконні. Київ : Урожай, 1986. 142 с.
88. Морозова Л. Виховання екологічної культури особистості. Вища освіта України. 2001. № 2. С. 88–92.
89. Науменко Г. Г. Освітнянська компонента екологічної культури. *Грані*. 2006. № 3. С. 74–78.
90. Никеров В. А. Экологический дом: Советы физика. Москва, 1992. 135 с.
91. Новая философская энциклопедия : в 4-х т. / Ред. совет В. С. Степин, А. А. Гусейнов, Г. Ю. Семигин, А. П. Огурцов и др. Москва : Мысль, 2010. 744 с.
92. Новикова Н. В. Архитектура теплиц и оранжерей. Москва : Архитектура–С, 2006. 112 с.
93. Одум Ю. Р. Экология : пер. с англ. : в 2-х т. Москва : Мир, 1986. Т. 1. 328 с.; Т. 2. 376 с.
94. Орлова О. О. Екологічний фактор формоутворення в дизайні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мистецтвознавства : 05.01.03. Харків : Харківська держ. акад. дизайну і мистецтв, 2003. 20 с.
95. Панкина М. В., Захарова С. В. Экологический дизайн : учеб. пособие. Бийск : Изд. дом “Бия”, 2011. 186 с.



96. Папанек В. Дизайн для реального мира. / Пер. с англ. Г. Севаерской. Москва : Д. Аронов, 2004. 416 с.

97. Патури Ф. Растения – гениальные инженеры природы / под. ред. Б. П. Степанова, пер. с нем. Ю. И. Куколева. Москва, 1979. 312 с.

98. Переваги голландських технологій в тепличному будівництві. URL: [http:// teplopap.jimdo.com/види-теплиць-іспоруд/промислові-проекти/голандські-технології/](http://teplopap.jimdo.com/види-теплиць-іспоруд/промислові-проекти/голандські-технології/)

99. Плотникова Л. С. Декоративные деревья, кустарники и лианы. Москва : Фитон+, 2014. 128 с.

100. Плотникова Л. С. Декоративные растения в дизайне сада. Москва : Фитон +, 2007. 128 с.

101. Полная энциклопедия Фэн-шуй / под ред. Е. Басова. Москва : Эксмо, 2010. 368 с.

102. Прикрась свій дім / Гура Л. П., Жоголь Л. Є., Ісупова Н. М., Корженко В. А. та ін. Київ : Техніка, 2- вид. 1990. 303 с.

103. Пустовіт Г. П. Філософсько-культурологічний аспект у екологічній освіті. *Шлях освіти*. 2002. № 3. С. 7–11.

104. Растения в интерьере. Комнатное цветоводство. 300 вопросов и ответов / пер. с фр. И. Крупичевой. Москва : Эксмо, 2004. 160 с.

105. Растения в ландшафтном дизайне : метод. указания / сост. И. И. Баяндина, Е. В. Биктимирова. Новосибирск : Золотой колос, 2016. 36 с.

106. Розенсон И. А. Основы теории дизайна. Санкт-Петербург : Питер, 2007. 219 с.

107. Рубцова Е. С. Лепим из соленого теста. Украшения. Сувениры. Поделки. М: Эксмо, 2009. 256 с.

108. Сад без воды / Пер. с англ. Ш. Грин. Москва : Ниола-прес, 2008. 64 с.

109. Самая полная энциклопедия комнатных растений / сост. Г. Р. Попова, В. В. Горбатовский, Б. Н. Головкин и др. Москва : Астрель, 2012. 648 с.
110. Сидоренко В. Ф. Эстетика проектного творчества. Москва : ВНИИТЭ, 2007. 135 с.
111. Современное овощеводство закрытого и открытого грунта : учеб. пособие / Е. Н. Белогунова, А. М. Васильев, Л. С. Гиль и др. Киев : Киев. правда, 2006. 528 с.
112. Соколова Т. А. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник / 6-е изд., стер. Москва : Академия, 2014. 432 с.
113. Тарасенко Н. Ф. Природа, технология, культура. Философско-мировоззренческий анализ. Киев : Наук. думка, 1985. 255 с.
114. Тименко В. П. Початкова дизайн-освіта: теорія і практика формування конструктивних умінь особистості : монографія. Київ : Педагогічна думка, 2010. 379 с.
115. Токин Б. П. Целебные яды растений. Ленинград.: Лениздат, 1974. 344 с.
116. Тульчинская В. П., Юргелайтес Н. Г. Рослини проти мікробів. Київ : Урожай, 1987. 92 с.
117. Туниця Ю. Ю. Екологічна Конституція Землі. Ідея. Концепція. Проблеми. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2002. 298 с.
118. Федотова М. В., Валюх Г. М. Цветы из бисера. Москва : Культура и традиции. 2004. 87 с.
119. Фітодизайн у первинній профілактиці хронічних неінфекційних захворювань / Н. В. Казаринова, Л. Музиченко, Н. В. Цибуля та ін. *Лікар*. 1995. № 7. С. 35.
120. Фоли Дж. Энциклопедия знаков и символов. Москва, 1996. 310 с.
121. Фритьоф Капра. Скрытые связи/ Пер. с англ. Д. Пальца. Москва : ООО Издательский дом “София”, 2004. 336 с.

122. Хейц Х., Маркманн Е., Рехт К. Комнатные растения. Все о 200 самых популярных комнатных растениях. Москва : АСТ, 2007. 240 с.

123. Хилько М. Л., Кушерець В. І. Екологічна безпека України: у запитаннях та відповідях. Київ : Знання України, 2006. 144 с.

124. Черевченко Т. М. Деякі аспекти акліматизації тропічних і субтропічних рослин, використовуваних для озеленення інтер'єрів. *Інтродукція й акліматизація рослин*. 1985. Вип. 4. С. 65–69.

125. Что такое дизайн? Термины и определения. URL: <http://s-a-m.narod.ru/design/designopre.html/>.

126. Шаламова А. А. Практикум по цветоводству : учеб. пособие для подготовки бакалавров по направлению “Садоводство”. Санкт-Петербург : Лань, 2014. 256 с.

127. Шендрик А. И. Теория культуры. Москва, 2002. 519 с.

128. Шешко П. С., Бялык Л. Г., Ханников А. А. Оранжереи, теплицы, зимние сады. Ростов-на-Дону : Феникс, 2003. 224 с.

129. Шматків А. Е. Навч.-метод. посіб. до практичних занять по дисципліні “Ландшафтна екологія”. Донецьк : ДонДУУ, 2005. 77 с.

130. Шульгина Л. М. Теплицы и парники. Строительство и рекомендации по выращиванию овощей, цветов, грибов. Белгород : Книжный клуб “Клуб семейного досуга”, 2008. 313 с.

131. Энциклопедия дизайна. Концепции. Материалы. Стили / под ред. Шарлотта Фиелл, Питер Фиелл. Москва : АСТ, 2008. 192 с.

132. Уваров А. В. Экологический дизайн. История, теория и методология экологического проектирования. Москва : Совпадение, 2015. 192 с.



Додаток 7. Рослинне царство в каскаді  
кам'яних терас у м. Києві



Додаток 19. Квіткове оформлення зрізаного стовбура дерева



Додаток 20. Дупло звичайного клена як природна ваза для квітів у Житомирському національному агроєкологічному університеті

## Зміст

	Стор.
Вступ.....	6
1. Рослина як ідеальний об'єкт природи і поліпшувач соціально-культурного простору людини.....	9
1.1. Характер адаптивних особливостей рослин.....	10
1.2. Фізіолого-анатомічні особливості рослин як зразок інженерно-технічних рішень.....	16
1.3. Шляхи удосконалення способів розмноження, росту та розвитку рослин за різних кліматичних умов.....	21
2. Особливості екологічного дизайну.....	63
2.1. Екологічний дизайн – важливий напрямок в системі дизайну.....	63
2.2. Історія розвитку екодизайну як складова еволюційного розвитку суспільства.....	74
2.3. Основні вимоги до дизайну та його функції.....	81
2.4. Теорія побудови композицій із деревно-чагарникових, квіткових та трав'яно-газонних культур.....	86
2.5. Основні підходи в організації екологічного дизайну у приміщеннях.....	89
2.6. Раціональний підбір приміщення для вирощування рослин.....	96
3. Вибір території планування та виконання робіт при створенні екологічного дизайну.....	130
3.1. Вибір ділянки і технологічної карти для створення екологічного дизайну.....	130
3.2. Проведення комплексу заходів раціонального поєднання територіальних особливостей (ландшафту) із рослинними об'єктами.....	138
3.3. Ланшафти та їх особливості.....	139

4.	Створення екодизайну із рослинних угруповань деревно-чагарникових та квіткових комбінацій.....	145
4.1.	Біологічні особливості квіткових рослин та основні агротехнічні вимоги.....	145
4.1.1.	Загальні відомості про рослини.....	145
4.1.2.	Особливості вирощування ліанів й квітів.....	152
4.1.3.	Висаджування та пересаджування рослин у відкритому ґрунті.....	161
4.1.4.	Догляд за квітниками.....	178
4.1.5.	Освітлення об'єктів екологічного дизайну.....	183
4.1.6.	Основні типи ламп, що використовуються для освітлення рослин.....	203
4.1.7.	Особливості вирощування розсади квіткових та деревних рослин у закритому ґрунті.....	218
4.1.8.	Класифікація квітників.....	226
4.1.9.	Комплексні садово-паркові композиції з квітниковими рослинами.....	234
4.1.10.	Дизайн квітників та догляд за ними.....	246
4.1.11.	Відновлення квітників.....	254
4.1.12.	Троянди у квітниках та догляд за ними.....	256
4.1.13.	Квітникове оформлення пам'ятників і меморіальних комплексів.....	269
4.2.	Біологічні особливості деревно-чагарникових рослин та основні вимоги до їх технології вирощування.....	271
4.2.1.	Основні характеристики плодово-ягідних рослин....	277
4.2.2.	Агротехнічні особливості вирощування хвойних рослин.....	283
4.2.3.	Характеристика декоративно-листяних рослин.....	285
5.	Основи теорії кольорознавства і кольорових поєднань.....	286
5.1.	Зорові ефекти при сприйманні кольору.....	289
5.2.	Психофізіологічний вплив кольору.....	292



5.3.	Основні закономірності контрастних кольорових поєднань.....	296
5.4.	Гармонійне поєднання кольорів.....	298
6.	Фітоергономіка як наука вивчення впливу рослинних угруповань на здоров'я людини.....	305
6.1.	Фізіолого-біологічні особливості кімнатних рослин та їх вплив на здоров'я людини.....	305
6.2.	Фітодизайн та його особливості.....	308
7.	Водні пристрої та водні культури як засіб формування елементів екологічного дизайну.....	311
7.1.	Особливості створення водних об'єктів (акваріумів, мікробасейнів, фонтанчиків і каскадів) для конкретних умов.....	311
7.2.	Водні культури та особливості догляду за ними.....	316
8.	Шляхи підвищення стану рослинних угруповань у складних урбоекологічних умовах та приміщень із шкідливим виробництвом.....	331
8.1.	Характеристика урбоекологічних територій та визначення основних видів рослин для вирощування в цих умовах.....	331
8.2.	Парки, сади та їх особливості.....	334
8.3.	Урбоекологія як співжиття різних рослинних об'єктів із елементами містобудування.....	336
8.4.	Рослинне пилоочищення та шумоізоляція.....	341
8.5.	Шкідники та хвороби рослин і заходи боротьби з ними.....	351
8.6.	Екологічно безпечна система захисту декоративних рослин та квітів.....	355
8.7.	Система догляду за технічними пристроями та інженерними спорудами.....	360
	Післямова.....	379
	Список використаної та рекомендованої літератури.	380
	Додатки 1–26.....	390

Навчальне видання

**Дубовий** Олексій Володимирович  
**Блажкевич** Тамара Петрівна  
**Дубовий** Володимир Іванович

# Екологічний дизайн

Навчальний посібник

Редактор *Якубовська Л. В.*

Підписано до друку 22.09.2018 р.  
Умов. друк. арк. 22,75.  
Наклад 500 примірників. Зам. № 48