12. Гущина О. В. Вплив психологічного чинника на формування колористичного образу житлової групи в умовах сучасного міста // Проблеми розвитку міського середовища. науково-технічний збірник. Київ: НАУ, 2011. – Вип. 5-6. – С.48-58.
13. Сердюк І. І. Сприйняття архітектурного середовища. – Львів: Вища школа, 1979. – 202 с.
14. Кондрацька О. І. Світло і колір як головна формоутворююча компонента в архітектурному образі // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА, 2016. – Вип. 44. – С. 243–246.
15. Яковлев М. І. Геометричні принципи художнього формоутворення: автореф. дис. ...д-ра техн. наук 05.01.03 / КНУБА. – К., 1999. – 33 с.
16. Сысойлов Н. В. Городская среда как компонент искусственной экологической системы населения // Комплексний розвиток житлового середовища. Спецвипуск. – Київ: КИЇВЗНДІЕП, 2006. – С.91-97.
17. Козак Н. Ф. Питання оцінки екологічності видимого середовища // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КДТУБА, 2000. – Вип. 8. – С. 243–246.
18. Козак Н. Ф. Система прийняття рішень при формуванні предметно-просторового середовища: автореф. дис. ...к. т. н., 05.01.03. – К.: КНУБА, 2015. – 24 с.
19. Білоконь Ю. М. Методологічні аспекти регіонального планування на принципах еволюціонізму // Досвід та перспективи розвитку міст України. – Київ: Діпромісто, 2003. – Вип. 4. – С.27-45.
20. Yukiyasu Kamitani. ATR (Advanced Telecommunications Research Institute International), Kyoto, Japan. Workshop lecture at Neuroinformatics 2010 in Kobe, Japan.

УДК 711.57

doi: 10.31650/2519-4208-2020-20-249-258

ФІТОДИЗАЙН ЯК ЗАСІБ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА ЕЛЕМЕНТ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА

Олешко О. П., к. арх., доцент кафедри дизайну та основ архітектури

Національний університет «Львівська політехніка»

e-mail: olena.p.oleshko@lpnu.ua

Петровська Ю. Р., к. арх., ст. викл. кафедри дизайну та основ архітектури

Національний університет «Львівська політехніка»

e-mail: yuliana.r.petrovska@lpnu.ua

Анотація: Дослідження висвітлює поняття фітодизайну та його завдання, окреслює його основні функції, а також роль ландшафтного дизайну при формуванні предметного середовища. Розкрито сучасні тенденції в ландшафтному благоустрої міських територій, основні напрями та засоби озеленення, зокрема функції рослин у громадському просторі міста. З огляду на зростаючу щільність населення, збільшення чисельності автотранспорту безперервно ведуться пошуки інноваційних рішень в організації озеленення міського середовища. Фітодизайн вже давно вийшов за межі приміщень та активно проникає на вулиці міст, доповнює малі архітектурні форми, вуличні меблі, огорожі та елементи інфраструктури міста.

Ключові слова: дизайн, предметно-просторове середовище, ландшафтний дизайн, фітодизайн, міські території.

ФИТОДИЗАЙН КАК СРЕДСТВО ОЗЕЛЕНЕНИЯ И ЭЛЕМЕНТ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ

Олешко О. П., к. арх., доцент кафедры дизайна и основ архитектуры

Національний університет «Львівська політехніка»

e-mail: olena.p.oleshko@lpnu.ua

Петровська Ю. Р., к. арх., ст. преподаватель кафедры дизайна и основ архитектуры

Національний університет «Львівська політехніка»

e-mail: yuliana.r.petrovska@lpnu.ua

Аннотация: Исследование освещает понятие фитодизайна и его задачи, определяет его основные функции, а также роль ландшафтного дизайна при формировании предметной среды. Раскрыты современные тенденции в ландшафтном благоустройстве городских территорий, основные направления и средства озеленения, в том числе функции растений в среде города. Учитывая нарастающую плотность населения, увеличение численности автотранспорта постоянно ведутся поиски инновационных решений в организации озеленения городской среды. Фитодизайн уже давно вышел за пределы помещений и активно проникает на улицы городов, дополняет малые архитектурные формы, уличную мебель, ограждения и элементы инфраструктуры.

Ключевые слова: дизайн, предметно-пространственная среда, ландшафтный дизайн, фитодизайн, городские территории.

PHYTODESIGN AS A MEAN OF GREENING AND A DETAILED OF THE SUBJECT-SPATIAL ENVIRONMENT

Oleshko O., PhD, Associate Professor of the Department of Design and Fundamentals of Architecture

Lviv Polytechnic National University

e-mail: olena.p.oleshko@lpnu.ua

Petrovska Yu., PhD, Senior Lecturer in the Department of Design and Fundamentals of Architecture

Lviv Polytechnic National University

e-mail: yuliana.r.petrovska@lpnu.ua

Abstract: This study sheds light on the concept of phytodesign and its tasks, outlines its main functions, as well as the role of landscape design in the formation of the subject environment. The modern trends in landscaping of urban areas, the main directions and means of landscaping are revealed, in particular the function of plants in the city environment. In view of the increasing population density, the increase in the number of vehicles, there is a constant search for innovative solutions in the organization of urban greening. Phytodesign has long gone beyond the premises and is actively penetrating the streets of the city, complementing small architectural forms, street furniture, fences and elements of city infrastructure. The role of landscaping, as a system of conservation, extension and improvement of plantations in cities and villages, is becoming increasingly important, especially in the area of sanitation. Specialists of various profiles work in this direction: ecologists, botanists, chemists, physicians, landscape designers, agronomists and many others, offering innovative solutions for technologies of both plant cultivation and space management. In view of the increasing population density, the increase in the number of vehicles, there is a constant search for innovative solutions in the organization of urban greening. The work of a modern designer with plants in general is manifested in several directions: landscape design, green construction, phytodesign. If landscape design and green construction are large-scaled and sometimes dominate the formation of the spatial environment of a city or a separate local area,

then the phytodesign is less extensive and complements the elements of the spatial environment. Today, researchers are increasingly focusing on the aesthetic properties of phytodesign. It becomes an element of the general concept of creating a new natural and anthropogenic environment with the most comfortable living conditions; energy source for bioclimatization and greening of indoor and outdoor environments.

An important factor affecting the mental comfort of the urban resident is the level of quality of the environment - a sufficient level of landscaping a favorable ecological state, maintaining human connection with nature. As a result of urbanization, human beings have become contaminated in the local environment, therefore urgent measures are needed to restore the quality of the air environment based on the natural mechanisms of ecological metabolism involving plants. Vegetation as an environment – the restorative system provides and regulates the composition of the air, the degree of its pollution, the climatic characteristics of the territories, reduces the influence of the noise factor and is a source of aesthetic recreation, which in turn ensures the comfort of living in the city. Landscaping aims to increase the flow of oxygen and reduce the level of pollution of the atmosphere of the city, in addition, landscaping affects the formation of aesthetic appearance of the environment. The work of a modern designer with plants in general is manifested in several directions: landscape design, green construction, phytodesign. If landscape design and green construction are large-scaled and sometimes dominate the formation of the spatial environment of a city or a separate local area, then the phytodesign is less extensive and complements the elements of the spatial environment. Once phytodesign was exclusively for the interior, nowadays its active appearance in the urban environment is absolutely normal in both public spaces and in addition to small architectural forms, street furniture, fences, infrastructure and protective structures.

Key words: design, object-space environment, landscape design, phytodesign, urban areas.

Постановка проблеми. Теорія дизайну показує, що кожен вид дизайнерської діяльності оперує своїми конкретними засобами та предметним забезпеченням. Серед завдань дослідження є виявлення особливостей фітодизайну як засобу озеленення та елемента дизайну в предметно-просторовому середовищі міських територій загалом. Важливо розглянути цей вид дизайнерської діяльності докладніше, виявити його основні функції та засоби. Це питання потребує розгляду у загальному контексті функцій та засобів ландшафтного дизайну, як один з його компонентів.

Метою статті є дослідження поняття фітодизайну та його завдання в середовищі міста, окреслення основних функцій, а також роль ландшафтного дизайну при формуванні предметного середовища. Фітодизайн вже давно вийшов за межі приміщень та активно проникає на вулиці міст, доповнює малі архітектурні форми, вуличні меблі, огорожі та елементи інфраструктури міста. У результаті урбанізації людина потрапила в локальні середовища забруднення, тому необхідно вживати невідкладних заходів, спрямованих на відновлення якості повітряного середовища на основі природних механізмів екологічного метаболізму за участю рослин, які в свою чергу забезпечать комфортні умови проживання в місті.

Завдання статті. Розкрити сучасні тенденції в ландшафтному благоустрої міських територій. Окреслити основні функції фітодизайну як засобу озеленення предметно-просторового середовища міста. Визначити основні функції рослин в середовищі міста.

Зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Наукову публікацію виконано в межах наукового напрямку кафедри дизайну та основ архітектури Інституту архітектури та дизайну Національного університету «Львівська політехніка» – «Дизайн в системі природи, суспільства та архітектури, збереження навколишнього середовища та сталий розвиток». Результати дослідження впроваджуються в лекційний і практичний курс навчальних дисциплін «Фітодизайн», «Мала архітектурна форма», «Дизайн ландшафту», «Дизайн міського середовища» для студентів спеціальності

022 «Дизайн», а також в дипломне та дизайн-пректування першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У науковій публікації Лисенко О. Ю., Ідак Ю. В., Пришляк Б., розглядають фітодизайн як складову частину міського простору, яка відповідає визначеному функціональному призначенню і сприяє гармонізації урбаністичного середовища [1]. Дослідники Левон Ф. М. та Кузнецов С. І. обґрунтували шляхи оптимізації озеленення міст у найближчій перспективі. Особливу увагу відвели збагаченню видового складу зелених насаджень на основі інтродукції і впровадження методів селекції в практику зеленого будівництва. Також торкнулись питання вдосконалення технологій створення й утримання міських зелених насаджень [2]. У науковій статті Зенькович Н. Г. дослідила особливості сучасного етапу формування дизайну міського середовища, навела основні складові дизайну цього середовища та подала їх характеристику [3]. Науковець Бат Н. запропонувала типологію елементів ландшафтного дизайну міських середовищ та нові категорії типологічної диференціації, які виявляють естетичний фактор формування структури насаджених дерев та кущів простору та їх функціональне наповнення [4].

Важливим фактором, що впливає на комфорт міського мешканця, є достатній рівень озеленення, сприятливий екологічний стан, збереження зв'язку людини з природою. Ці фактори розглядалися багатьма науковцями у різних галузях науки. Дослідники описують естетичний вплив рослин, їхню класифікацію, структуру, типологію елементів ландшафтного дизайну, засоби утримання міських насаджень з питань озеленення міст та урбоекології. Предметом нашого дослідження є фітодизайн як елемент дизайну предметно-просторового середовища. Це комплекс, що включає санітарно-гігієнічні та декоративно-естетичні функції рослин в середовищі міста у контексті дизайн-проектів.

Сьогодні ландшафтний дизайн відіграє особливу роль у створенні інтегрованого природно-архітектурного простору. Як основний матеріал творчості, він використовує природні взаємопов'язані між собою компоненти: рослинні групи, геопластику, водні пристрої, елементи ландшафтно-архітектури, штучні предмети малих архітектурних форм, декоративні покриття, фітодизайн та ін.

Поняття та завдання фітодизайну. *Фітодизайн* – це цілеспрямоване науково-обґрунтоване введення рослин в інтер'єр чи екстер'єр, що враховує біологічні властивості рослин, умови їх виживання та пристосування до середовища, естетичні особливості, біологічну сумісність, екологічні особливості, здатність до покращення якості повітря та ін. На відміну від фітодизайну флористика рідко пов'язана з загальним предметно-просторовим середовищем та має часто автономний характер, охоплюючи роботу зі складанням букетів, декоративних квіткових кошиків, вінків та інших квіткових композицій, включаючи ікебану.

Як бачимо, саме флористика, не втручаючись масштабно в архітектурно-пейзажне планування, переконливо виконує екологічну та художню роль в предметно-просторовому середовищі та пропонує велику кількість варіантів його візуального збагачення.

Фітодизайн виник наприкінці 1970-1980-х рр. Власне, теоретичне обґрунтування цей напрям отримав у наукових розвідках А. Гроздінського, що дав йому таке визначення: *фітодизайн* – це використання рослин для покращення довкілля в штучних системах [5]. Варто додати, що покращення відбувається у напрямках очищення повітря та збагачення емоційної складової за рахунок естетичних параметрів.

Санітарно-гігієнічна та декоративно-естетична роль фітодизайну при формуванні предметного середовища. Основними функціями фітодизайну можна вважати: санітарно-гігієнічну функцію (встановлення екологічної рівноваги між людиною та предметним середовищем; покращення загального мікроклімату середовища),

декоративно-естетичну функцію (забезпечення естетичних потреб людини). Ці функції методично дозволяють виконати такі завдання фітодизайну в середовищі: санування та оздоровлення приміщень; очищення атмосфери від виробничих газів і пилу; іонізація та зволоження приміщень; звукопоглинання; збагачення повітря біогенними речовинами, що позитивно впливають на загальний стан організму людини; створення естетично приємної та комфортної обстановки; позитивний психологічний вплив.

Найважливішою функцією фітодизайну у ХХ столітті вважали очищення та збагачення повітря. При формуванні завдань фітодизайну у першу чергу йде мова про використання рослин з вираженими фітонцидними властивостями, які знищують патогенні мікроорганізми у повітрі. Сучасні тенденції у фітодизайні орієнтуються на його естетичні властивості. Він стає елементом загальної концепції створення нового природно-антропогенного середовища, що максимально сприяє комфортними умовам проживання; енергетичним джерелом для систем біокліматизації та екологізації внутрішнього та зовнішнього середовищ.

Безпосередній вплив на формування просторово-предметного середовища життєдіяльності людини мають екологічні чинники та закони, спрямовані на взаємодію людини і навколишнього середовища, вплив зовнішніх факторів на здоров'я та розвиток людини.

Розглядаючи санітарно-гігієнічну чи екологічну функцію у контексті дизайн-проектів з елементами фітодизайну, можна виділити декілька прийомів. Перший прийом – це використання антимікробних функцій фітонцидів рослин та покращення мікроклімату середовища (як внутрішнього простору, так і зовнішнього). Також вже доведена дослідженнями біологів дія окремих рослин показує здатність оздоровлювати повітря [6].

При проведенні санітарно-бактеріологічних досліджень повітря поблизу окремих рослин було виявлено, що загальна кількість мікроорганізмів в повітрі знижувалася, в порівнянні з контрольними показниками, під впливом товстянки (*Crassula*), алое деревовидного (*Aloe arborescens*), агави американської (*Agave americana*) [7, с. 32]. Вченими також було виявлено групи рослин, летючі виділення яких згубно впливають на синю гнійну паличку та патогенний стафілокок. До таких належать гібіскус (*Hibiscus*), аглаонема мінлива (*Aglaonema commutatum*) та ряд інших рослин. Там, де знаходилися ці рослинні групи, активність зазначених мікроорганізмів значно знижувалася.

Дослідниками були проведені спостереження за стійкістю деяких видів тропічних та субтропічних рослин в умовах приміщень з негативною гігієною (фабричних цехів, виробничих середовищ). В результаті чого виявлено, що найбільш стійкими до умов забруднення повітря в приміщенні рослинами є алое деревовидне (*Aloe arborescens*), сансев'єра (*Sansevieria*), алокація коренева (*Alocasia*), дифенбахія крапкова (*Dieffenbachia*), монстера приваблива (*Monstera deliciosa*), філодендрон (*Philodendron*), плющ звичайний (*Hedera helix*), пеларгонії (*Pelargonium*), епіпремнум золотистий (*Epipremnum aureum*).

Ці дослідження дозволили розробити типові фіто-фрагменти: «тропічний ліс», де провідне місце займають види з родин молочайних і ароїдних, та «пустельно-середземноморський», який складають рослини групи миртових, молодила, ломикаменеві, кактусові. Усі ці рослини мають заспокійливий вплив на нервову систему людини за рахунок не лише летючих речовин, але й свого зовнішнього вигляду. Звичайно, цей тип фітодизайну можна застосовувати в приміщеннях цілий рік, або влітку на відкритому повітрі.

Варто зауважити, що потреба очищення та покращення стану повітря стосується не лише приміщень, але й громадських просторів.

Сучасні тенденції в ландшафтному благоустрої міських територій. Для сучасного мешканця міста факторами ризику, які сприяють виникненню захворювань, є екологічні умови середовища існування, і перш за все якість атмосферного повітря. За результатами щорічного соціально-гігієнічного моніторингу, який вивчає забруднення навколишнього

середовища та його зв'язок зі зростанням кількості хронічних хвороб, фіксується різкий ріст захворювань органів дихання, хвороб нервової системи, психічних і алергічних захворювань серед усіх груп населення. Щорічно складаються рейтинги найбрудніших міст світу та зокрема України. За даними національної гідрометслужби України було визначено комплексний індекс забруднення атмосферного повітря міст України. У 2017 р. в 16 містах України рівень забруднення повітря (що визначений за комплексним індексом забруднення атмосфери) був оцінений як високий: це Маріуполь, Кам'янське, Дніпро, Одеса, Слов'янськ, Лисичанськ, Луцьк, Київ, Миколаїв, Запоріжжя, Краматорськ, Кривий Ріг, Рубіжне, Рівне, Херсон, Ужгород. У п'яти містах рівень забруднення характеризувався як підвищений, у 18 містах – як низький [8]. Львів займає 19-ту позицію з 39, і це дає сигнал до пошуку можливих шляхів очищення та покращення якості повітря.

Як правило, при розмові про рослини та озеленення ми згадуємо поняття «ландшафт». Ландшафт – це природний або антропогенний територіальний комплекс, генетично єдина ландшафтна ділянка із єдиним геологічним фундаментом, однотипним рельєфом, гідрокліматичним режимом, поєднанням ґрунтів та біоценозів [9].

Природний ландшафт складається з природних пов'язаних між собою компонентів та формується під впливом природних ландшафтоутворювальних чинників [10, с. 114]. Антропогенний ландшафт – природно-антропогенний комплекс, де компоненти ландшафту змінені під впливом людини. Сучасний підхід до формування ландшафтного дизайну базується на формуванні природно-архітектурного простору за допомогою таких засобів як: геопластика, рослинні угруповання, водні об'єкти, ландшафтна архітектура, арт-ландшафти, міські сади і парки, штучні предмети і декоративні покриття, архітектурно-ландшафтна екологія, геосозологія ландшафтів, системи нової реальності, агломерації (за С. Мигалем). Ці засоби забезпечуються ландшафтними одиницями і комплексами: природно-територіальні комплекси, ландшафтні фрагменти у житлових та громадських будівлях і спорудах, дерева та їх групи, зелені масиви і гаї, алеї, бульвари, живі огорожі; земляні вали, насипи, пандуси, тераси, каньйони, амфітеатри, скульптурні форми; джерела, струмки, потоки, водоспади, каскади, фонтани, басейни, водойми; «земляна архітектура», об'єкти артикульованого ландшафту; сади-інсталяції, кінетичні сади, парки та розважальні сади, малі архітектурні форми, декоративне покриття та ін. [10, с. 116].

Історія ландшафтного мистецтва включає багато історичних періодів творчої діяльності різних народів. Основи ландшафтного дизайну пов'язані з уявленнями людини про існування раю на землі, згідно з якими люди обробляли свої власні «райські куточки», прагнучи наблизити архітектурні форми садово-паркового мистецтва до ідеальної гармонії. Протягом історії ландшафтного дизайну людина удосконалювала поєднання архітектурно-естетичних пошуків організації саду з меліораційними технологіями.

Кожна епоха давала мистецтву ландшафтного дизайну свої, добре відомі вже сьогодні елементи. Основи ландшафтного дизайну закладалися у країнах Межиріччя та Стародавнього Єгипту. У цей час з'явилися системи поливу ґрунтів, великі та малі садові форми. Стародавній Рим збагатив ландшафтний дизайн топіарним мистецтвом та садовою скульптурою. В епоху готики мали початок спроби зонування територій. Мислителі Ренесансу та епохи Відродження змінили поняття про роль саду у житті людини. У цей час сади ставали куточками усамітнення для людини, місцем для роздумів, пошуку себе.

У культурі Японії милування природою займає чи не центральне місце в житті людини. Спостерігаючи за вічністю, прихованою в спокої гори Фудзіяма, в колиханні квіток сакури і листя червоних кленів, людина вчилася сприймати себе як частину світу. Китай дав мистецтву ландшафтного дизайну філософію фен-шуй, яка охоплює також поняття про загальнолюдські цінності [6].

Сучасне ландшафтне мистецтво охоплює найважливіші віхи історії, тому в оформленні сучасних садів та парків можна знайти багато етнічних культурних мотивів.

Основні напрями та засоби озеленення. Рослинні групи є основним природним компонентом середовища. Ці компоненти поділяються на три основні види: дерева; кущі; трав'янисті рослини.

У сучасному дизайні при створенні ландшафтних та фітокомпозицій використовуються біологічні (спосіб розмноження, ріст та розвиток рослин, морфологічна будова та структура, реакція на середовище, температура проростання насіння); здатність до відростання (отавність); особливості життєвого циклу та тривалість періоду вегетації; властивості кореневої системи та візуальні (розмір, форма, колір, фактура, структура) властивості й характеристики рослин.

Функції рослин у середовищі міста:

1. Санітарно-гігієнічна функція у першу чергу стосується таких факторів:

а) Очищення повітря. Дерева активно поглинають вуглекислий газ і відновлюють кисень. Одне дерево за 24 години відновлює стільки кисню, скільки необхідно для дихання трьох чоловік протягом того ж часу. Один гектар дерев хвойних порід затримує у рік до 40 тон пилу, а листяних – близько 100 тон;

б) Іонізація повітря, тобто збагачення його хімічного складу легкими негативними іонами з позитивною дією на стан здоров'я людини. Кількість іонів у 1 см³ повітря в лісі становить 2500-3500 од., у міському парку – 1000 од., у промисловому районі міста – 150-300 од., у закритому багатолюдному приміщенні – від 20 до 100 од;

в) Виділення фітонцидів – летких органічних сполук, що вбивають хвороботворні бактерії або затримують їх розвиток. У чистих соснових лісах та лісах із переважанням сосни (прибл. 70 %) бактеріальна забрудненість повітря в 2 рази нижча, ніж в листяних [11]. До чагарниково-деревних порід з антибактеріальними властивостями, що мають позитивний вплив на стан повітряного середовища міст, належать дуб, береза бородавчаста, модрина, липа, груша, барбарис, каштан, граб, ялина, жасмин, бузок, тополя, черемха, верба, калина, клен, акація, сосна, ялівець, ялиця, платан, яблуня.

2. Захист від шуму. Для збереження здоров'я людини не менш важливим чинником є захист від шуму. Різні породи рослин характеризуються різною здатністю захисту від шуму. Хвойні породи дерев у порівнянні з листяними краще регулюють шумовий режим [11]. Листяні деревні насадження знижують рівень звуку (наприклад, автомагістралі чи залізниці) на 4 дБ, листяні чагарникові – на 6 дБ, ялина – на 7 дБ і сосна – на 9 дБ. Листяні породи здатні поглинати до 26 % звукової енергії, а 70 % відбивати і розсіювати. Однорядна посадка дерев та стіна кущів шириною у 10 метрів понижує рівень шуму на 4-5 дБ; дерева у два ряди та стіна кущів шириною 20-30 метрів знижують рівень шуму на 6-8 дБ; три-, чотирирядна посадка шириною 30-40 метрів знижує рівень шуму на 10 дБ; бульвар шириною 70 метрів знижує рівень шуму на 14 дБ; суттєво знижує рівень шуму зелений масив шириною від 100 метрів на 15 дБ. Найвищий рівень захисту досягається при розміщенні зелених насаджень біля джерел шуму та поруч об'єкта, що захищається.

Рис. 1 Фітостіни як звукопоглинальна та санітарно-гігієнічна функція в інтер'єрі [12]

3. Рекреаційна функція зелених насаджень виявляються у задоволенні потреб людей у відпочинку, можливості отримати психологічно-емоційну розрядку. Рослини мають позитивний вплив на емоційну сферу мають естетичну цінність та сприяють збереженню гармонії довкілля та людини в умовах міста – складної антропогенно-зміненої екосистеми.

4. Декоративно-художня функція рослин в місті полягає у можливості створення ландшафтів, планування простору та організації відпочинку міського населення. Будучи органічною частиною планувальної структури міста, зелені насадження беруть активну участь у створенні ландшафтів житлових районів. Великі зелені масиви, розташовані між окремими районами забудови, об'єднують їх, надають місту цілісність. Яскраві кольори рослин у різні пори року поживляють міський пейзаж, формують естетичний образ [11].

Рис. 2. Фітодизайн в інтер'єрі торгово-розважальних закладів як декоративно-художня та рекреаційна функція [13]

5. Вплив на формування мікроклімату та швидкість і інтенсивність вітрів. Незважаючи на те, що зелені насадження фізично сприяють утворенню повітряних потоків за рахунок різниці в температурі у теплу погоду, протягом року вони володіють вітрозахисними властивостями. Це стосується не лише великих масивів, але й порівняно невеликих по висоті та щільності посадок. Вітрозахисний вплив неширокої зеленої смуги, що складається з восьми рядів дерев висотою 20 м, розповсюджується на територію 300-600 м. У цій зоні швидкість вітру становить 25-30 % від початкової. Для зниження швидкості вітру достатня наявність кількох зелених смуг шириною 20-30 м (як приклад – у лісі на відстані 150-200 м настає повний штиль).

Рис. 3. Фітодизайн у середовищі міста. MFO парк у Цюриху [14]

Рослинність як середовище – відновлювальна система, що забезпечує та регулює склад повітря, ступінь його забрудненості, кліматичні характеристики територій, знижує вплив шумового фактора. Вона є джерелом естетичного відпочинку, що в свою чергу забезпечує комфортність умов проживання в місті. Озеленення покликане збільшити

приплив кисню і знизити рівень забруднення атмосфери міста, крім того, озеленення впливає на формування естетичного вигляду міського середовища.

Робота сучасного дизайнера з рослинами загалом виявляється у кількох напрямках: ландшафтне проектування, зелене будівництво, фітодизайн. Якщо ландшафтне проектування та зелене будівництво носять масштабний характер та іноді домінують при формуванні предметно-просторового середовища міста чи окремої локальної території, то фітодизайн менш масштабний та доповнює елементи предметно-просторового середовища. Якщо колись фітодизайн був виключно спрямований на інтер'єр, то сьогодні активно проникає його в міське середовище є абсолютно нормальним явищем як в громадських просторах, так і в доповненні малих архітектурних форм, вуличних меблів, огорож, в елементах інфраструктури та захисних спорудах.

Перспективи подальших досліджень. Сформувані критерії підбору рослин для створення фітокомпозицій в дизайні міського середовища. Вивчити питання вертикального озеленення, яке може виступати як елемент оформлення та доповнення архітектурного середовища. Для формування предметно-просторового середовища пришкольної території важливо використовувати не просто рослини та елементи благоустрою, вуличні меблі тощо, але створити синтетичний органічний ансамбль, який формує не тільки функціональне наповнення та естетичний образ, але й створює певну екосистему з навчальною та оздоровчою метою.

Висновки. Отже, роль озеленення, як системи заходів по збереженню, збільшенню площ та покращенню якості насаджень в містах та селах, набуває все більшого значення, особливо в частині санітарно-гігієнічних функцій. У цьому напрямку працюють фахівці різних профілів: екологи, ботаніки, хіміки, медики, ландшафтні дизайнери, агрономи і багато інших, пропонуючи інноваційні рішення за технологіями як культивування рослин, так і раціонального використання простору. З огляду на зростаючу щільність населення, збільшення чисельності автотранспорту постійно ведуться пошуки інноваційних рішень в організації озеленення міського середовища.

У науковій публікації розкрито сучасні тенденції в ландшафтному благоустрої міських територій, що базуються на формуванні предметно-просторового середовища за допомогою таких засобів, як геопластика, рослинні угруповання, водні об'єкти, ландшафтна архітектура, арт-ландшафти, міські сади і парки, штучні предмети і декоративні покриття, архітектурно-ландшафтна екологія, геосозологія ландшафтів, системи нової реальності, агломерації та ін.

Окреслено основні функції фітодизайну як засобу озеленення предметно-просторового середовища міста, серед яких санітарно-гігієнічна та декоративно-естетична. Відповідно сформульовані завдання, котрі ці функції дозволяють виконувати методично. Це очищення атмосфери від виробничих газів і пилу, іонізація та зволоження приміщень, звукопоглинання; збагачення повітря біогенними речовинами, що позитивно впливають на загальний стан організму людини, створення позитивного психологічного впливу на людину.

Визначено основні функції рослин в середовищі міста: санітарно-гігієнічна; захист від шуму; вплив на формування мікроклімату; швидкість та інтенсивність вітрів; рекреаційна та декоративно-художня, які сприяють збереженню екологічного стану довкілля, а також зв'язку людини з природою.

1. Лисенко О. Ю., Ідак Ю. В., Б. Пришляк. Роль фітодизайну в організації міського простору // Modern directions of theoretical and applied researches, 2015. – Режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/konfer38/261.pdf>.

2. Левон Ф. М., Кузнецов С. І. Концептуальні аспекти формування міських зелених насаджень у сучасних умовах // Інтродукція рослин, 2006. – С. 53-57.
3. Зенькович Н. Г. Особливості формування дизайну міського середовища // Архітектурний вісник КНУБА, 2014. – № 4. – С. 149-155.
4. Бат Н. Типологія ландшафтного дизайну в міському середовищі // Мистецтвознавчі записки, 2010. – № 18. – С. 312-319.
5. Бриджуотер А. и Д. Ландшафтный дизайн.– Харьков-Белгород, 2010. – 112 с.
6. Белочкина Ю. Ландшафтный дизайн. – Харьков: Фолио, 2006. – 317 с.
7. Ковальський Л. Н. Архитектура учебно-воспитательных зданий. – К.: Будивельник, 1983. – 143 с.
8. Лихачев Д. С. Поэзия садов. К семантике садово-парковых стилей. Сад как текст. – М.: Просвещение, 1998. – 450 с.
9. Боговая И. О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. – М.: Агропромиздат, 1988. – 233 с.
10. Колесникова Е. Г. Декоративные травы. – М.: Кладезь-Букс, 2006. – 96 с
11. Мигаль С. П. Методологічні концепції ландшафтного дизайну та їх еволюція в сучасних умовах // Вісник НУ «ЛП», 2013. – № 757. — С. 355-367.
12. Фітостіні [Електронний ресурс] – ROYAL DÉCOR. – Режим доступу до ресурсу: https://royaldecor.com.ua/our_products/fitostini/
13. Зелений тренд: чому озеленення торгових центрів стає популярним [Електронний ресурс] – RAU. – Режим доступу до ресурсу: <https://rau.ua/novyni/novini-partneriv/zelenyj-trend-shen/>
14. MFO-Park [Електронний ресурс] – Recreation, Zürich, Switzerland. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.zuerich.com/en/visit/attractions/mfo-park>

UDC 72.012

doi: 10.31650/2519-4208-2020-20-258-263

ARCHITECTURAL AND DESIGN SCENOGRAPHY MODEL

Turikova E. candidate of pedagogical Sciences, department of design of architectural environment.

Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture. Ukraine
+38(063) 614 53 45

Titinov V. Institute Teacher of Department of Architectural Environment Design

Odessa State Academy of building and architecture. Ukraine
+38(067) 984 19 57

Pogorolev O. Institute Teacher of Department of Architectural Environment Design

Odessa State Academy of building and architecture. Ukraine
+38(097) 534 42 06

Abstract: The paper focuses on the development and description of an environmental scenography model. The presented material seeks to characterize the concepts included in the complex of “architectural and design scenography”, to identify and summarize the structural-component composition of the architectural and design scenography. The paper is based on the synthesis of the conceptual framework of stage scenography and environmental approach in the design of the architectural environment. Based on the specific experience of architectural theorists and practitioners who experimented in stage scenography, organization of production processes outside