

DOI: 10.32347/2076-815X.2023.82.350-363

УДК 72.012

к.арх., доцент **Шкляр С.П.**,  
svetlanashklyar1980@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7322-5428,к.арх., доцент **Шушлякова О.С.**,  
ShushliakovaO@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7457-0071,Харківський національний університет  
міського господарства імені О.М. Бекетова

## УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ДОСТУПНОГО АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНИХ МІСТ

*Розглядаються проблеми формування доступного архітектурного середовища українських міст. Виявляється роль універсального дизайну в забезпеченні архітектурної доступності; аналізується доцільність його застосування. Виявляються архітектурно-дизайнерські прийоми і засоби реалізації принципів універсального дизайну. Детально аналізується значення конкретних прийомів для формування доступного архітектурного середовища.*

*Ключові слова: універсальний дизайн; архітектурне середовище; доступність; маломобільні групи населення; люди з інвалідністю.*

**Постановка проблеми.** Архітектурне середовище сучасних великих і найбільших міст – це складна поліфункціональна система, в якій взаємодіють елементи житлового, громадського, транспортного, виробничого та інших функціональних типів середовища. Складні функціонально-планувальні зв'язки, утворені в такому середовищі, роблять його важко доступним, а інколи навіть і небезпечним, для багатьох категорій користувачів, головним чином – для маломобільних груп населення (людей з інвалідністю, людей з тимчасовим порушенням здоров'я, вагітних жінок, людей похилого віку, батьків з дитячими колясками тощо).

Ситуація ускладнюється ще й тим, що за часів колишнього СРСР, коли формувалася основа функціонально-планувальної структури більшості українських міст, проблема доступності архітектурного середовища для людей з обмеженими можливостями, у тому числі людей з інвалідністю, взагалі не враховувалася. Недоступними для людей з інвалідністю, особливо з порушеннями зору та опорно-рухового апарату, були громадський транспорт, державні установи, громадські будівлі і навіть значна частина медичних закладів. Типові проекти житлових будинків також не були адаптовані до потреб і можливостей людей з особливими потребами. Люди з інвалідністю та інші представники маломобільних груп населення залишалися наодинці з

проблемою виживання і пересування в агресивному до них архітектурно-містобудівному середовищі. Така ситуація, на превеликий жаль, досі зберігається у багатьох українських містах [7, 3].

Деякі зрушення у даній сфері відбулися завдяки започаткованій Оленою Зеленською ініціативі «Без бар'єрів» та затвердженню у 2021 році «Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року» [15, 17, 5]. Але майже усі ці проекти від початку 2022 року були призупинені через повномасштабне вторгнення РФ та бойові дії в Україні. Разом з цим, бойові дії призвели до значного збільшення в нашій державі кількості людей з інвалідністю та тимчасовими функціональними порушеннями, що зумовлює вживання невідкладних заходів для забезпечення доступності архітектурно-містобудівного середовища для всіх категорій населення.

Отже, **актуальність дослідження** визначають:

- великий відсоток в структурі населення України людей з обмеженими можливостями, у тому числі людей з інвалідністю, збільшення їх кількості внаслідок бойових дій;
- відсутність умов доступності для маломобільних груп населення в більшості населених пунктів;
- відсутність розуміння суспільством комплексної проблеми доступності;
- відсутність на місцевих рівнях чіткого алгоритму дій із забезпечення доступності архітектурно-містобудівного середовища.

Актуальність дослідження відповідає питанням, які розглядаються і обговорюються у програмах загальноєвропейського та світового рівнів, зокрема «Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю» [13], норма № 20 Європейського Союзу «Вимоги, що забезпечують доступ інвалідів у будівлі» тощо. На державному рівні проблематика дослідження пов'язана з програмами Міністерства соціальної політики, а також Міністерства будівництва та архітектури України, якими впроваджується адаптація архітектурного середовища до потреб і можливостей людей з особливими потребами, його розумне пристосування. Отже, задачами архітектурної науки є розробка та надання рекомендацій щодо формування доступного архітектурного середовища міст (населених пунктів) із залученням місцевих органів влади, інвесторів та громадських організацій.

**Мета статті** – виявити роль універсального дизайну як основи для формування доступного архітектурного середовища сучасних міст.

**Завдання дослідження:**

- проаналізувати доцільність застосування універсального дизайну в соціально-економічних реаліях України;

- виявити архітектурні прийоми, відповідні кожному з принципів універсального дизайну;
- визначити пріоритетну задачу архітекторів і містобудівників у галузі формування доступного архітектурного середовища;
- визначити головні перешкоди на шляху формування доступного архітектурного середовища в українських містах.

В основі дослідження лежать **методи** історико-генетичного аналізу, порівняльного і факторного аналізу, а також проектного моделювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дана робота спирається на сучасні наукові дослідження з формування доступного архітектурного середовища та застосування принципів універсального дизайну. Аналіз існуючого стану проблеми показує, що вона теоретично розроблена недостатньо, розглянуті лише її окремі аспекти. При цьому особливістю є те, що архітектурна доступність розглядається, переважно, як умова формування освітніх, медичних і житлових будівель [1, 8, 16, 6, 9]. Частина наукових досліджень в галузі універсального дизайну та безбар'єрної архітектури стосуються окремих категорій населення [14, 21]. Комплексні дослідження проблем формування доступного середовища міста є поодинокими [22, 7, 10]. Недостатня вивченість даного питання робить актуальним проведення цілеспрямованого теоретичного дослідження можливостей та способів адаптації архітектурного середовища до потреб людей з обмеженими можливостями.

**Основна частина.** Із середини ХХ століття в більшості країн світу соціальна політика відносно осіб з особливими потребами ґрунтується на принципі рівних можливостей. На початку 1950-х років у Раді Європи почала працювати комісія, яка займається вирішенням питань зі створення середовища проживання, що відповідає потребам людей з обмеженими можливостями. Комісія прийняла рішення про проектування та обладнання будівель, доступних для інвалідів. Наприкінці 1950-х років у багатьох розвинених країнах Західної Європи, в Північній Америці, Канаді та Австралії громадськими організаціями інвалідів були розроблені рекомендації для організацій, що спеціалізуються на розробці норм проектування навколишнього середовища і будівель з урахуванням доступності для інвалідів. Відповідно до цих рекомендацій почали з'являтися і офіційно узаконюватися норми з проектування безбар'єрного середовища. У 1959–1961 роках у США були розроблені перші норми щодо забезпечення вимог з доступності інвалідів до будівель і можливості користування різними приміщеннями. Цей документ став основою для розробки норм в інших країнах світу та привернення уваги до проблем інвалідів в цілому. Наприкінці 1990-х років у США була розроблена

концепція Універсального дизайну, заснована на семи принципах, яка відтоді вважається найдієвішим інструментом забезпечення комплексної доступності середовища життєдіяльності [2, 1, 12].

В Україні, як і в усьому світі, універсальний дизайн може стати оптимальним засобом гуманізації агресивного архітектурно-містобудівного середовища, його адаптації до потреб і можливостей усіх категорій користувачів, у тому числі маломобільних груп населення.

Універсальний дизайн – це дизайн об'єктів фізичного оточення (архітектурного середовища, програм, послуг тощо), максимально придатний для використання всіма групами населення, незважаючи на їх можливі функціональні обмеження, без необхідності додаткової адаптації. Разом з тим, універсальний дизайн не виключає застосування у разі потреби допоміжних пристроїв для конкретних груп користувачів.

Це не окремий стиль дизайну, а орієнтація на проектування будь-яких об'єктів з урахуванням соціальної рівності та гармонії. Універсальний дизайн враховує людське різноманіття. Через це термін «універсальний дизайн» часто використовують в значенні «дизайн для всіх», або як синонім поняття «інклюзивний дизайн» [4, 5].

Появі концепції Універсального дизайну сприяла ціла низка факторів, найголовнішими з яких є: збільшення кількості людей з функціональними порушеннями (тимчасовими або постійними) унаслідок воєн, стихійних лих, екологічних катастроф; тенденція до старіння населення і необхідність враховувати потреби та функціональні порушення людей похилого віку; більша увага до прав людини з боку держави та неурядових організацій.

Реалізація принципів Універсального дизайну передбачає його впровадження у різні сфери життєдіяльності людей. Проте найвагоміша його складова – забезпечення архітектурної доступності – належить саме до архітектурно-будівельної галузі.

Станом на 2021 рік в Україні лише 4 % будівель були архітектурно доступними [2]. Тому у фаховому контексті універсальне проектування має бути спрямоване на формування архітектурного середовища, максимально придатного для використання представниками всіх категорій користувачів. Дизайн вулиць, будинків, парків, громадських просторів, будь-яких елементів предметно-просторового середовища і окремих предметів має бути зручним для всіх, незважаючи на вік, вагу, фізичні обмеження, особливості сприйняття тощо.

Зважаючи на чисельність в Україні людей з інвалідністю, яка продовжує зростати внаслідок бойових дій, головне значення Універсального дизайну полягає у можливості активного залучення цієї групи населення до суспільного

життя, їх повноцінної соціальної інтеграції. Важливе значення Універсального дизайну полягає також у тому, що запроєктовані і зведені за його принципами будівлі і споруди не потребують додаткової адаптації при користуванні широким колом громадян з різними функціональними можливостями і потребами, тобто, не потребують додаткових фінансових витрат на їхнє розумне пристосування.

Звідси, пріоритетна задача сучасних архітекторів – усвідомити власну відповідальність за рівень архітектурної доступності середовища життєдіяльності для усіх категорій населення, соціальну значущість цього явища. Друга задача – зрозуміти, як саме Універсальний дизайн може сприяти гуманізації архітектурного середовища українських міст і які конкретні засоби (архітектурні прийоми) сприятимуть реалізації принципів Універсального дизайну [2, 1, 20].

В цілому, сім принципів універсального дизайну на даний час відомі більшості українських архітекторів. Але як саме їх застосовувати в проєктній практиці розуміють далеко не всі. Тому, у цій статті наводимо найпоширеніші архітектурні засоби реалізації принципів універсального дизайну.

Перший принцип універсального дизайну – рівність та доступність використання – передбачає забезпечення доступності середовища для кожного і надання однакових можливостей для всіх користувачів. Тобто, дизайн має враховувати, що архітектурним об'єктом будуть користуватися особи з різними фізичними та когнітивними можливостями. До архітектурних засобів реалізації даного принципу належать:

- відсутність сходів та один плаский вхід для всіх (обладнання пандуса або підйомника, якщо споруда вже збудована і неможливо прибрати сходи);
- широкий вхід із розсувними дверима в установах громадського призначення (супермаркетах, аеропортах, лікарнях, банках тощо) – зручний для кожного (мама з дитячим візочком, людини з багажем чи з сумками, людини у кріслі колісному);
- поручні різних рівнів на сходах і пандусах – урахування зросту і віку користувачів;
- стійки ресепшен, касові вікна та банкомати різної висоти – для користувачів у кріслі колісному;
- окремий вхід до туалетної кімнати для людей з інвалідністю (безпосередньо з коридору, а не через чоловічу чи жіночу) – можливість присутності супроводжуючої особи не залежно від її статі;
- умивальники різної висоти в туалетній кімнаті, а також універсальна сушарка для рук – доступні для людей різного зросту, у тому числі для дітей [1].

Другий принцип – гнучкість використання – має забезпечити наявність широкого переліку індивідуальних налаштувань та можливостей з урахуванням індивідуальних потреб користувачів. Серед архітектурних засобів його реалізації найпоширенішими є:

- різні варіанти входу чи підйому – сходи, ескалатор, ліфт (наявність ліфту поруч зі сходами дозволяє людині обрати зручний спосіб підйому);
- адаптивність обладнання офісних робочих місць – стільці та столи, які регулюються за висотою, налаштовуються відповідно до зросту співробітника;
- шкільні парти, які регулюються за висотою – навчальне місце адаптується до зросту конкретної дитини [13, 19].

Третій принцип – просте та зручне використання – має забезпечувати простоту та інтуїтивність використання незалежно від досвіду, освіти, мовного рівня та віку користувачів. До архітектурно-дизайнерських засобів реалізації даного принципу належать:

- ручка важільного типу на дверях – максимально зручна для більшості людей, незважаючи на можливі функціональні обмеження рук;
- зручні панелі управління – в універсальній кабінці ліфта кнопки мають бути об'ємними та розташованими на рівні, доступному для всіх, у тому числі для людини невеликого зросту чи у кріслі колісному, інформація на кнопках має дублюватися шрифтом Брайля.

Четвертий принцип – сприйняття інформації не зважаючи на сенсорні можливості користувачів (доступно викладена інформація) – передбачає, що дизайн має сприяти ефективному донесенню всієї необхідної інформації користувачу, незалежно від зовнішніх умов або можливостей сприйняття користувачем [2, 17]. Серед архітектурно-дизайнерських засобів реалізації цього принципу найпоширенішими є:

- фокусування уваги на найважливішій інформації – використання кольору, освітлення, згущення чи розрідження елементів;
- надання важливої інформації у різний спосіб (візуальний, вербальний, тактильний) – якщо людина не чує або їде в навушниках, для людей з порушеннями зору;
- представлення інформації у легкому для розуміння форматі – у вигляді символів, піктограм, інфографіки;
- зрозумілі піктограми в громадських місцях та об'єктах транспортної інфраструктури (у магазинах, аеропортах, на залізничних вокзалах) – завдяки графічним позначкам в аеропорту кожна людина, навіть без знання місцевої чи іноземної мови, може зрозуміти, куди потрібно рухатися на посадку, як пройти до туалету, кафе чи до лаунж-зони;

- контраст інформації – літери, якими подано назви вулиць, станцій метро тощо, мають бути великого розміру, бути контрастними до загального фону чи виконуватися на контрастному тлі;

- контрастні кольори стін та підлоги в приміщенні – можуть одночасно спрощувати орієнтування та вказувати напрямок до входу або виходу;

- тактильне покриття контрастного кольору – допомагає пішоходам зорієнтуватися, в який бік слід рухатися.

П'ятий принцип універсального дизайну – припустимість помилок (терпимість до помилок) – передбачає, що дизайн має звести до мінімуму можливість виникнення ризиків та шкідливих наслідків випадкових або ненавмисних дій [5]. Даний принцип є дуже важливим, оскільки спрямований на безпеку людей. Досягається за рахунок таких архітектурних засобів:

- неслизька підлога у місцях скупчення людей – використання матеріалів і покриттів, що запобігають випадковому ковзанню і травмуванню людей;

- кольорове маркування на дверях, використання контрастних кольорів у дизайні інтер'єра – дозволяє людям з порушеннями зору краще орієнтуватись у просторі (тактильна лінія яскравого жовтого кольору мобілізує увагу, попереджає про небезпеку, виділяє скляні двері тощо);

- підсвічування сходів – зменшує ризик падіння та травмування, особливо актуальне для залів кінотеатрів, театрів, цирків тощо, де тимчасове зниження рівня освітлення є функціонально зумовленим [19].

Шостий принцип універсального дизайну – низький рівень фізичних зусиль – розраховано на витрату незначних фізичних ресурсів (докладання незначних зусиль) користувачів, на мінімальний рівень стомлюваності. До архітектурних засобів реалізації даного принципу належать:

- використання травалаторів (горизонтальних рухомих доріжок) – дуже актуально в аеропортах, де вони полегшують пересування і долання великих відстаней між терміналами чи в зоні відльоту, особливо для подорожуючих із багажем;

- плоска підлога в будівлях громадського транспорту (навіть дитина самостійно і без перешкод може везти свій багаж);

- двері мають ручку, розташовану на зручній висоті для кожної людини (у тому числі для дитини чи людини у кріслі колісному), а також не є важкими для відкриття, тобто не потребують великих фізичних зусиль [1].

Останній, сьомий, принцип універсального дизайну – наявність необхідного розміру і простору – спрямований на забезпечення достатнього місця і доступного висотного розміщення при підході, під'їзді та різноманітних маніпуляціях, незважаючи на фізичні розміри, стан та ступінь мобільності користувача. Його втілення забезпечують:

- ліфт, який є доступним для всіх – має широкий прохід, достатньо простору для маневрування, навігаційну панель на зручній висоті для різних категорій громадян (дітей, людей невеликого зросту чи у кріслі колісному);
- широкі турнікети в метро та в інших громадських місцях – зручні для всіх незалежно від ваги, зросту, наявності широкої валізи, візочка;
- широкі проходи між робочими місцями (в офісних приміщеннях, банківських чи адміністративних установах) – сприяють безперешкодному пересуванню людей, незважаючи на їхню вагу, зріст чи інші особливості;
- достатній простір для використання і розміщення допоміжних засобів (милиць, крісел колісних, дитячих візочків тощо) – додаткові приміщення (ресурсні кімнати) у будівлях житлового і громадського призначення;
- достатньо простору для маневрування в кабінеті фахівця (лікаря, юриста, нотаріуса тощо) – будь-яка людина може отримати послугу;
- достатньо простору в туалетній кабінці – додатковий простір для супроводжуючої особи;
- достатньо простору в магазинах та кафе – для клієнтів у кріслі колісному, а також родин, які хочуть відпочити з маленькими дітьми [5, 19].

Застосування частини вище згаданих архітектурних прийомів регламентується чинними Державними будівельними нормами. Проте чіткого розподілу нормативних вимог щодо реалізації конкретного принципу Універсального дизайну немає.

Головними ж перешкодами на шляху до впровадження принципів універсального дизайну і забезпечення архітектурної доступності є низький рівень суспільної свідомості громадян (відсутність розуміння проблеми), а також недостатній рівень фінансування. Широкі верстви населення недостатньо проінформовані про проблеми архітектурної доступності для людей з інвалідністю. Керівники місцевих адміністрацій не мають чіткого алгоритму дій щодо формування безбар'єрного архітектурного середовища, яке б було доступним і комфортним не лише для маломобільних груп населення, а й взагалі для усіх [12]. На місцях, переважно, вживають заходи лише для забезпечення вимог доступності до ключових об'єктів соціальної сфери (лікарень, шкіл тощо). Розуміння ж реальних масштабів проблеми і необхідності її комплексного рішення на містобудівному і локальному рівнях немає, нажаль, ні у більшості громадян, ні у багатьох керівників місцевих адміністрацій.

Тому першим і найголовнішим кроком на шляху до гуманізації архітектурного середовища і забезпечення його доступності є формування суспільної свідомості громадян, роз'яснення широким верствам населення проблем доступності для маломобільних груп населення та можливостей



універсального дизайну для їх подолання. Найдієвішим засобом формування суспільної свідомості може стати соціальна реклама [10, 11, 18].

Проблема недостатнього рівня фінансування на даний час залишається відкритою: на час військового стану пріоритетними є інші напрями. Навіть ті пілотні проєкти з формування безбар'єрного середовища, які стартували в ряді українських міст (Славутич та ін.), не можуть бути завершеними. Тому оптимальним шляхом рішення може бути залучення місцевими громадами коштів міжнародних та вітчизняних благодійних фондів.

**Висновки.** Універсальний дизайн – це економічно ефективний підхід, бо задовольняє потреби всіх користувачів вже на початковому етапі розробки та проектування і виключає майбутні нераціональні витрати. Концепція універсального дизайну передбачає не лише архітектурну доступність до будівлі, а й ергономічність усіх елементів предметно-просторового оточення, фізичну та психологічну комфортність перебування в архітектурному середовищі, сприяє соціальній інтеграції людей з інвалідністю.

Універсальний дизайн в архітектурно-містобудівній галузі і формуванні доступного архітектурного середовища – це процес, який починається з усвідомлення проєктувальником власної соціальної відповідальності за формування рівня комфорту середовища життєдіяльності, який люди відчувають протягом життя, з його орієнтації на розмаїття потреб, можливостей і досвіду користувачів.

Головне соціально-економічне значення Універсального дизайну полягає у можливості активного залучення людей з інвалідністю та інших представників маломобільних груп населення до суспільного життя, їх повноцінної соціальної інтеграції. Важливе значення Універсального дизайну полягає також у тому, що запроєктовані і зведені за його принципами будівлі і споруди не потребують додаткової адаптації при користуванні широким колом громадян з різними функціональними можливостями і потребами, тобто, не потребують додаткових фінансових витрат на їхнє розумне пристосування. Отже, зведення будівель за принципами універсального дизайну є економічно обґрунтованим і цілком доцільним.

Застосування принципів Універсального дизайну і відповідних архітектурних і дизайнерських прийомів їх реалізації на даний час є оптимальним засобом гуманізації агресивного архітектурно-містобудівного середовища, його адаптації до потреб і можливостей усіх категорій користувачів, у тому числі маломобільних груп населення.

Головними перешкодами на шляху до застосування принципів Універсального дизайну і формування доступного архітектурного середовища

українських міст є низький рівень соціальної свідомості громадян, а також недостатній рівень фінансування.

### Список джерел:

1. Азін В.О. Архітектурна доступність шкіл: навч.-метод. посіб. / В.О. Азін, Я.В. Грибальський, Л.Ю. Байда, О.В. Красюкова-Еннс; за заг. ред. Байди Л.Ю., Красюкової-Еннс О.В. – К.: 2012. – 88 с.
2. Азін В.О. Доступність та універсальний дизайн: навч.-метод. посіб. / В.О. Азін, Л.Ю. Байда, Я.В. Гибальський, О.В. Красюкова-Еннс; за заг. ред. Байди Л.Ю., Красюкової-Еннс О.В. – К., 2013. – 128с.
3. Альбом безбар'єрних рішень: Розділ 1 (з урахуванням воєнного часу): Посібник для проєктувальників та архітекторів публічного простору. URL <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/albom-bezbaryernih-rishen.-rozdil1.pdf>.
4. ДБН В.2.2-40:2018. Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд. Введ. 01.04.2019. – Київ: Міністерство Регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. – 95 с.
5. Довідник безбар'єрності. URL <https://bf.in.ua/>.
6. Байда Л., Іванова О. Універсальний дизайн в медичних закладах: метод. посіб. / Л. Байда, О. Іванова; за заг. ред. Іванової О. – К.: Ваіте, 2019. – 56 с.
7. Байда Л.Ю. Інвалідність та суспільство: навч.-метод. посіб. / Л.Ю. Байда, О.В. Красюкова-Еннс, С.Ю. Буров, В.О. Азін, Я.В. Грибальський, Ю. М. Найда; за заг. ред. Байди Л.Ю., Красюкової-Еннс О.В. – К., 2012. – 216 с.
8. Байда Л.Ю. Школа для кожного. / Л.Ю. Байда. – К., 2015. – 60 с.
9. Бармашина Л.М. Адаптація планувальних рішень для інвалідів – новий напрямок у проєктуванні житлових будинків масового будівництва // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник – К.: КНУБА, 2014. – Вип. 37 – С. С. 314-320.
10. Виртосу І., Печончик В. Універсальний дизайн: практичні поради для кожного. URL <http://www.ud.org.ua>.
11. Зінов'єва О.С. Безбар'єрне проєктування як елемент екологічного підходу до формування архітектурного середовища // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник – К.: КНУБА, 2020. – Вип. 56 – С. 203-217. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.203-217>.
12. Іванова О., Лебідь М., Брем С., Свет Є. Універсальний дизайн у громаді: простір, предмети, інформація та послуги / О. Іванова, М. Лебідь, С. Брем, Є. Свет; заг. ред. Іванова О. – Київ, 2021. – 24 с.
13. Конвенція про права осіб інвалідністю. URL [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_g71#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text).

14. Линник І.Е., Шкляр С.П. Ергономічні вимоги до формування візуальних комунікацій для маломобільних груп населення // Містобудування та територіальне планування: Зб. наук. праць. – К.: КНУБА, 2018. – Вип. 66. – С. 370-377.

15. Національна стратегія із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#n10>.

16. Нечепорчук А. Новий освітній простір. Безбар'єрність: інформ. посіб. / А. Нечепорчук; за заг. ред. Седоченко А. – К., 2019. – 151 с.

17. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2021 р. № 366-р «Про схвалення Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року». URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text>.

18. Скрипка Н.С. Доступність до об'єктів житлового та громадського призначення для людей з інвалідністю: методичний посібник / Н.С. Скрипка, Я.В. Грибальський, В.О. Азін. – К.: ПрАТ «Видавництво «Київська правда» КП ДАК «Укрвидавполіграфія», 2012. – 248 с.

19. Сьомка С.В. Ергономіка та ергодизайн: підручник / С.В. Сьомка. – К.: НАКККіМ, 2017. – 604 с.

20. Указ Президента України «Про забезпечення створення безбар'єрного простору в Україні». URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/533/2020#Text>.

21. Шкляр С.П., Линник І.Е. Принципи формування ергономічного архітектурного середовища для дітей-інвалідів // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник – К.: КНУБА, 2017. – Вип. 49 – С. 202-209.

22. Шулик В.В. Про інклюзивність у теорії і практиці проектування будівель і споруд. // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: Наук.-техн. збірник – К.: КНУБА, 2020. – Вип. 57 – С. 365-378. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.57.365-378>.

PhD in Architecture, Associate Professor **Shkliar Svitlana**,  
PhD in Architecture, Associate Professor **Shushliakova Olha**,  
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

## UNIVERSAL DESIGN AS THE BASIS OF FORMING AN ACCESSIBLE ARCHITECTURAL ENVIRONMENT OF MODERN CITIES

The article examines the problems of creating an accessible architectural environment in Ukrainian cities. The relevance of the study is determined by: a large

percentage of people with disabilities in the structure of the population of Ukraine, including people with disabilities, an increase in their number as a result of hostilities; lack of accessibility conditions for low-mobility population groups in most settlements; lack of understanding by society of the complex problem of accessibility; absence at local levels (in local administrations) of a clear algorithm of actions to ensure the accessibility of the architectural and urban planning environment. The purpose of the article is to reveal the role of universal design as a basis for the formation of an accessible architectural environment of modern cities.

Universal design is a cost-effective approach, because it meets the needs of all users already at the initial stage of development and design and eliminates future irrational costs. The concept of universal design provides not only architectural accessibility to the building, but also the ergonomics of all elements of the object-spatial environment, the physical and psychological comfort of being in the architectural environment, and promotes the social integration of people with disabilities.

Universal design in the field of architecture and urban planning and the formation of an accessible architectural environment is a process that begins with the designer's awareness of his own social responsibility for the formation of the level of comfort of the living environment that people experience throughout their lives, with its orientation to the variety of needs, opportunities and experiences of users.

The application of the principles of Universal design and the corresponding architectural and design methods of their implementation are currently the optimal means of adapting the architectural and urban planning environment to the needs and capabilities of all categories of users, including those with limited mobility. The publication analyzes in detail the importance of many specific techniques for the formation of an accessible architectural environment: the absence of stairs, a wide entrance with sliding doors, adaptability of workplace equipment, convenient control panels, presentation of information in an easy-to-understand format (in the form of symbols, icons, infographics), tactile contrasting color coating.

The main obstacles on the way to the application of the principles of Universal Design and the formation of an accessible architectural environment of Ukrainian cities are the low level of social awareness of citizens, as well as the insufficient level of funding.

**Key words:** universal design; architectural environment; accessibility; low-mobility population groups; people with disabilities.

**REFERENCES:**

1. Azin V.O. Arkhitekturna dostupnist shkil: navch.-metod. posib. / V.O. Azin, Ya.V. Hrybalskyi, L.Yu. Baida, O.V. Krasiukova-Enns; za zah. red. Baidy L.Yu., Krasiukovoi-Enns O.V. – K.: 2012. – 88 s. {in Ukrainian}
2. Azin V.O. Dostupnist ta universalnyi dyzain: navch.-metod. posib. / V.O. Azin, L.Yu. Baida, Ya.V. Hrybalskyi, O.V. Krasiukova-Enns; za zah. red. Baidy L.Yu., Krasiukovoi-Enns O.V. – K., 2013. – 128 s. {in Ukrainian}
3. Albom bezbariernih rishen: Rozdil 1 (z urakhuvanniam voiennoho chasu): Posibnyk dlia proektuvanykh ta arkhitektoziv publichnogo prostoru. URL <https://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/albom-bezbaryernih-rishen.-rozdil1.pdf>. {in Ukrainian}
4. DBN V.2.2-40:2018. Budynty i sporudy. Inkliuzyvnist budivel i sporud. Vved. 01.04.2019. – Kyiv: Ministerstvo Rehionalnoho rozvytku, budivnytstva ta zhytlovo-komunalnoho hospodarstva Ukrainy, 2018. – 95 s. {in Ukrainian}
5. Dovidnyk bezbariernosti. URL <https://bf.in.ua/>. {in Ukrainian}
6. Baida L., Ivanova O. Universalnyi dyzain v medychnykh zakladakh: metod. posib. / L. Baida, O. Ivanova; za zah. red. Ivanovoi O. – K.: Vaite, 2019. – 56 s. {in Ukrainian}
7. Baida L.Yu. Invalidnist ta suspilstvo: navch.-metod. posib. / L.Yu. Baida, O.V. Krasiukova-Enns, S.Yu. Burov, V.O. Azin, Ya.V. Hrybalskyi, Yu.M. Naida; za zah. red. Baidy L.Yu., Krasiukovoi-Enns O.V. – K., 2012. – 216 s. {in Ukrainian}
8. Baida L.Yu. Shkola dlia kozhnoho: posibnyk / L. Yu. Baida. – K., 2015. – 60 s. {in Ukrainian}
9. Barmashyna L.M. Adaptatsiia planuvanykh rishen dlia invalidiv – novyi napriamok u proektuvanni zhytlovykh budynekiv masovoho budivnytstva // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia: Nauk.-tekhn. zbirnyk – K.: KNUBA, 2014. – Vyp. 37 – S. S. 314-320. {in Ukrainian}
10. Vyrtosu I., Pechonchyk V. Universalnyi dyzain: praktychni porady dlia kozhnoho. URL <http://www.ud.org.ua>. {in Ukrainian}
11. Zinov'ieva O.S. Bezbar'ierne proektuvannia yak element ekolohichnoho pidkhodu do formuvannia arkhitekturnoho seredovyscha // Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia: Nauk.-tekhn. zbirnyk – K.: KNUBA, 2020. – Vyp. 56 – S. 203-217. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.56.203-217>. {in Ukrainian}
12. Ivanova O., Lebid M., Brem S., Svet Ye. Universalnyi dyzain u hromadi: prostir, predmety, informatsiia ta posluhy / O. Ivanova, M. Lebid, S. Brem, Ye. Svet; zah. red. Ivanova O. – Kyiv, 2021. – 24 s. {in Ukrainian}
13. Konventsiiia pro prava osib invalidnistiu. URL [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_g71#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text). {in Ukrainian}

14. Lynnyk I.E., Shkliar S.P. Erhonomichni vymohy do formuvannia vizualnykh komunikatsii dlia malomobilnykh hrup naselennia // *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia: Zb. nauk. prats.* – K.: KNUBA, 2018. – Vyp. 66 – S. 370-377. {in Ukrainian}
15. Natsionalna stratehiia iz stvorennia bezbariernoho prostoru v Ukraini na period do 2030 roku. URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#n10>. {in Ukrainian}
16. Necheporchuk A. Novyi osvittii prostir. Bezbariernist: inform. posib. / A. Necheporchuk; za zah. red. Sedochenko A. – K., 2019. – 151 s. {in Ukrainian}
17. Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 14 kvitnia 2021 r. № 366-r «Pro skhvalennia Natsionalnoi stratehii iz stvorennia bezbariernoho prostoru v Ukraini na period do 2030 roku». URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/366-2021-%D1%80#Text>. {in Ukrainian}
18. Skrypka N.S. Dostupnist do obiektiv zhytlovoho ta hromadskoho pryznachennia dlia liudei z invalidnistiu: metodychnyi posibnyk / NS. Skrypka, Ya.V. Hrybalskyi, V.O. Azin. – K.: PrAT «Vydavnytstvo «Kyivska pravda» KP DAK «Ukrvydavpolihrafiia», 2012. – 248 s. {in Ukrainian}
19. Somka S.V. Erhonomika ta erhodyzain: pidruchnyk / S.V. Somka. – K.: NAKKKiM, 2017. – 604 s. {in Ukrainian}
20. Ukaz Prezidenta Ukrainy «Pro zabezpechennia stvorennia bezbariernoho prostoru v Ukraini». URL <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/533/2020#Text>. {in Ukrainian}
21. Shkliar S.P., Lynnyk I.E. Pryntsypy formuvannia erhonomichnoho arkhitekturnoho seredovyscha dlia ditei-invalidiv // *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia: Nauk.-tekhn. zbirnyk* – K.: KNUBA, 2017. – Vyp. 49 – S.202-209. {in Ukrainian}
22. Shulyk V.V. Pro inkluzyvnist u teorii i praktytsi proektuvannia budivel i sporud. // *Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia: Nauk.-tekhn. zbirnyk* – K.: KNUBA, 2020. – Vyp. 57 – S. 365-378. DOI: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2020.57.365-378>. {in Ukrainian}