

Кривуц С. В., Катріченко К. О.

Харківська державна академія дизайну і мистецтв

ЗАСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ПАРКІВ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПІВ УНІВЕРСАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ

УДК 712:7.01

Кривуц С. В., Катріченко К. О. Засоби організації території парків на основі принципів універсального дизайну. У статті розглядаються засоби формування території сучасних парків на основі принципів універсального дизайну. Проведено аналіз дизайн-організації функціональних зон із урахуванням вимог осіб з обмеженими фізичними можливостями різних вікових категорій. Виявлено прийоми створення безбар'єрної зони в рішенні дизайну території парків.

Ключові слова: принципи універсального дизайну, безбар'єрне середовище, особи з обмеженими фізичними можливостями, доступність, комфортність, безпека, інформативність.

Кривуц С. В., Катріченко К. О. Способы организации территории парков на основе принципов универсального дизайна. В статье рассматриваются средства формирования территории современных парков на основе принципов универсального дизайна. Проведен анализ дизайн-организации функциональных зон с учетом требований лиц с ограниченными физическими возможностями различных возрастных категорий. Выявлены приемы создания безбарьерной зоны в решении дизайна территории парков.

Ключевые слова: принципы универсального дизайна, безбарьерная среда, лица с ограниченными физическими возможностями, доступность, комфортность, безопасность, информативность.

Kryvutz S., Katrichenko K. Means of park territories organization on the basis of universal design principles. The article deals with the formation means of modern park territories based on principles of universal design. Universal design is a strategy of planning and design of object-space environment to create a common social inclusion, providing to all its citizens full and equal opportunity to participate in its life. The concept of universal design involves creating barrier-free environment, including the following components: accessibility, comfort, safety and information. In addition, seven principles proposed by American architect Ron Mace is a cost-effective approach that meets the needs of all today's users: 1) equitable use; 2) flexibility in use; 3) easy and convenient use; 4) perception of information despite the sensory capabilities of users; 5) the acceptability of errors; 6) low physical effort; 7) the availability of the required size and space.

Thus, providing a comfortable life for invalids, availability of infrastructure, socio-cultural and educational institutions and public transportation are actual problems of modern design of object-spatial environment. In addition, equal opportunities for the establishment of universal environment for people with disabilities allow them to enjoy the surrounding space with minimal outside help. Tasks of design formation of city areas accessible for disabled life-sustaining environment are based on the usage of planning approach of barrier-free space, aimed at creating conditions for free movement, recreation and sports. Basic principles of landscape design that contribute to equality of environment using by all population categories form the basis of barrier-free space formation. 1) Pedestrian communication resolved on the principles of continuity and availability; 2) elements of visual information and orientation (local, linear units); 3) haptic devices etc. are its main elements.

Special attention is paid to a short rest of low mobile people in areas with attractive natural places. On the analysis of photographs of design solution of modern park space it can be determined that the art of creation of vital rest environment for people with limited mobility is an element of enhancing the culture of one person and society in whole. The current stage of park design is characterized by increased attention as for problem solving of disabled people. To create comfortable leisure it is necessary to rethink the design solution of park areas based on the principles of universal design. Such modern trends of park space development as 1) park space formation based on functional zoning; 2) efficient use of landscape components; 3) needs of people with limited mobility

in required level of comfort; 4) achievement of visual expression; 5) improving of personal culture of visitors should be used.

It should be noted that design formation of modern park space requires the creation of barrier-free zone, which must be equipped with requirements of physically weak people. 1) Playgrounds; 2) recreation places; 3) spaces for fitness classes are included into barrier-free zone and they should be placed near the park entrances. Analysis of photos showed that the problem of design solution of playing space for children with disabilities is solved quite successfully. Today there is need for an integrated professional approach that includes social and emotional problems, sensory integration, a record of all levels of physical problems and the formation of cognitive simplicity for children of different ages and creation of opportunities for their research. Playgrounds can have therapeutic nature because of their design organization. They contribute to maintaining an appropriate level of physical adaptation of the child, development of creative abilities during the game and help children to coordinate their movements. The design concept of modern playing space provides full process of thematic areas in focus group that creates maximum comfortable game situation for disabled children.

Having analyzed recreation places for population with limited mobility, it should be noted that design concept of design solution of Brooklyn Botanic Garden is a significant example of function formation and balanced elements of landscape design. The method selected by authors of the project combines landscape and architecture and reveals fresh physical, aesthetic and philosophical relationship between the visitor and landscape design solution. Another example of successful solution of the park is 85 acres of sustainable park along the seafront, which stretches for 1.3 miles of Brooklyn coastline. It has 396-meter bridge and footbridge, connecting Squibb-park in the north of the historic Brooklyn. Seven feet bridge has gentle slopes, rails and amazing visual perspectives of Manhattan. The authors of the project believe that way accessibility and reduced susceptibility of technical difficulties are foreground in this case. It absolutely meets the principles of universal design, where the minimum width of unobstructed path should be 0.90 m; minimal width of dual-way path for wheelchair is 1.50 m; the vast width of the path is 1.80 m. Moreover, an important element of conceptual solution is a combination of two spaces by means of landscape.

Design of zone for fitness classes is formed in open areas with relatively flat land forms, near water reservoirs. Location is the basic requirement for their establishment. They should be set up near park entrances, ensuring their comfortable using and transit minimization through other parklands.

Keywords: principles of universal design, barrier-free environment, persons with disabilities, accessibility, comfort, safety, informative value.

Постановка проблеми. Універсальний дизайн — це стратегія планування та дизайну предметно-просторового середовища з метою створення суспільства загального включення, що забезпечує всім його громадянам повну рівність і можливість участі в його житті. Поняття універсального дизайну надає можливість створення безбар'єрного середовища, яке включає в себе наступні складові: доступність, комфортність, безпеку та інформативність. Аналіз принципів універсального дизайну та їх реалізація на практиці передбачають формування відповідних умов для вільного переміщення людей із обмеженими

фізичними можливостями, максимально комфортного їх функціонування, успішної само-реалізації особистості. У зв'язку з цим існує необхідність аналізу їх проблем для розуміння формування дизайну зручного середовища життєдіяльності будь-якої людини та забезпечення умов для вирішення соціально значущих завдань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що на сьогоднішній день є декілька авторів, які вказують на необхідність вирішення проблем осіб із обмеженими фізичними можливостями. Серед цих авторів Анищенко О. О. [1], Доніна І. М. [3], Клопота Є. А. [4; 5], Польгун Г. В. [6] та інші. Автор Гудіна Т. В. у статті «Реабилитационные возможности современной культурно-образовательной среды» вказує на пріоритетність вирішення проблем реабілітації та соціокультурної інтеграції осіб з обмеженими фізичними можливостями в сучасному суспільстві [2]. У статті Доніної І. М. визначено проблеми доступності історико-культурної спадщини для маломобільних людей [3].

Мета роботи полягає у встановленні зарубіжного досвіду формування території сучасних парків на основі принципів універсального дизайну.

Виклад основного матеріалу дослідження. Першим, хто запропонував рішення, що дозволили розкрити питання створення безбар'єрного середовища, був американський архітектор Рон Мейс, який з дитинства був хворий на поліомієліт. Ці обставини посприяли визначенню ним декількох принципів універсального дизайну, які й сьогодні використовуються у всіх сферах життєдіяльності. Саме сім принципів, запропонованих Роном Мейсом, є економічно ефективним підходом, що задовольняє потреби всіх сучасних користувачів: 1) рівноправне використання; 2) гнучкість у використанні; 3) просте та зручне використання; 4) сприйняття інформації, незважаючи на сенсорні можливості користувачів; 5) припустимість помилок; 6) низький рівень фізичних зусиль; 7) наявність необхідного розміру і простору.

Розглянемо їх більш детально. *Перший принцип* розкриває можливості уникнення уособлення певних груп населення, де безпека та надійність користування об'єктом мають бути досяжними для всіх користувачів без виключення. *Другий принцип* потребує наявності широкого переліку індивідуальних налаштувань із урахуванням індивідуальних можливостей маломобільних осіб. *Третій принцип* показує, що в людини є можливість використовувати предмет або обладнання незалежно від особистого досвіду, лінгвістичних знань, освіти, мовного рівня. Головна ідея цього принципу розкриває можливості створення умов для уникнення зайвих ускладнень. *Четвертий принцип* передбачає полегшення розуміння всієї необхідної інформації. Крім того, вказує на необхідність враховувати можливості застосування

маломобільними особами компенсаторних та допоміжних засобів. *П'ятий принцип* передбачає необхідність зведення до мінімуму або автоматичне виправлення можливих випадкових шкідливих дій, заданих особами з обмеженими фізичними можливостями. *Шостий принцип* розкриває можливість залишатися людині у зручному для нього становищі для того, щоб користуватися будь-яким предметом або обладнанням із докладанням мінімальних зусиль. *Сьомий принцип* розкриває необхідність забезпечити достатній простір для використання допоміжних засобів, вказує на необхідність забезпечити видимість важливих елементів і безперешкодний доступ до них лютого користувача, незалежно від того стоїть він чи сидить.

На основі аналізу фотоматеріалів рішення дизайну сучасного паркового простору можна визначити, що мистецтво створення життєво необхідного середовища для відпочинку маломобільного населення є одним із елементів підвищення культури як однієї людини, так і суспільства в цілому. Особлива увага приділяється дизайн-організації їх короткочасного відпочинку в місцях із привабливими природними складовими. Для комфортного проведення дозвілля осіб із обмеженими фізичними можливостями, необхідно переосмислити рішення дизайну території парків на основі принципів універсального дизайну. При цьому слід використовувати сучасні тенденції розвитку паркового простору: 1) формування цілісного простору території парку з урахуванням функціонального зонування; 2) ефективне використання ландшафтних компонентів; 3) урахування потреб маломобільних осіб у необхідному рівні комфортності; 4) досягнення зорової виразності; 5) вдосконалення особистісної культури відвідувачів.

Слід зазначити, що формування дизайну сучасного паркового простору також передбачає необхідність створення безбар'єрної зони, яка має бути обладнана з урахуванням вимог фізично ослаблених осіб. До складу безбар'єрної зони мають бути включені: дитячі майданчики; місця відпочинку; місця для фізкультурно-оздоровчих занять, які повинні розташовуватися поблизу входів у парк.

Дитячі майданчики. Організація комфортного ігрового простору на території парків для дітей із обмеженими фізичними можливостями — одна з головних задач дизайнера і архітектора на сучасному етапі розвитку дизайну. Якщо середовище налаштовано для дітей, різних за рівнем розвитку, віком, вимогами душевного комфорту, воно повинне бути різноманітним і мати якості, що відповідають потребам кожної дитини. На сьогодні існує необхідність комплексного професійного підходу, який включає соціальні та емоційні завдання, сенсорну інтеграцію, облік усіх рівнів фізичних проблем, а також формування пізнавальної простоти для дітей різних

вікових категорій та створення можливостей для їх досліджень.

Виходячи з вищесказаного, слід позначити основні сім принципів організації ігрового простору території парків для дітей з обмеженими фізичними можливостями: 1) комфортне для всіх дітей використання ігрового простору і спеціалізованого обладнання; 2) легке для всіх дітей користування спеціалізованим обладнанням; 3) простота і розуміння на інтуїтивному рівні специфіки ігрового обладнання; 4) наявність візуальної інформації у дизайні ігрового простору і спеціалізованому обладнанні для досягнення дітьми ефекту незалежності; 5) терпимість до будь-якої помилки один одного при використанні спеціалізованого ігрового обладнання; 6) низький коефіцієнт фізичних зусиль при використанні спеціалізованого обладнання; 7) зручність використання спеціалізованого обладнання, розробленого відповідно до нормативних ергономічних розмірів та з урахуванням вікової групи дітей.

Аналіз фотоматеріалу показав, що проблеми рішення дизайну ігрового простору паркової території для дітей з фізичними обмеженнями вирішуються досить професійно. Ігрові майданчики можуть носити терапевтичний характер їх дизайн-організації, що сприяє: 1) підтримці відповідного рівня фізичної адаптації дитини; 2) розвитку її творчих здібностей під час гри; 3) координації рухів дитини.

Крім того, дизайн-концепція сучасного ігрового простору на території парків передбачає повну комплектацію тематичних зон у груповому осередку, що приводить до створення максимально комфортної ігрової ситуації для дітей-інвалідів. Наприклад, парк Дружби (Friendship Park), розташований у Раанані (Ізраїль), був розроблений для розміщення відвідувачів із різними особливими потребами. Експерт-терапевт Мішель Шапіро курирував проєкт гучного дитячого майданчика, де було встановлено кілька гойдалок, адаптованих для дітей з обмеженими фізичними можливостями.

Серед найкращих зразків обладнання, які використовуються для формування майданчиків на території парків, адаптованих для дітей-інвалідів, можна назвати наступні: 1) *Omni Spinner*: передбачає можливість різних дій із легким доступом для дітей усіх здібностей і їх безпечної їзди. Обладнання вирішує задачі вестибулярної сенсорної стимуляції; 2) *інтерактивне обладнання Neos*: включає концепцію відеогри в систему ігрового обладнання; 3) *адаптивне ігрове обладнання MaxPlayFit*: має багато елементів, щоб допомогти розвинути мобільність дітей з обмеженими можливостями, яким подобається грати разом зі своїми друзями. Воно включає в себе спеціальні гойдалки, пісок і ґрунтові води, фарби, звукові ігрові панелі, тобто широкий спектр доступних ігрових компонентів.

Місця відпочинку. Рішення дизайну Бруклінського ботанічного саду є вагомим прикладом формування функціональності та збалансованості елементів ландшафтного дизайну на практиці. За видатні досягнення в 2008 році автори проєкту отримали нагороду. Головною особливістю ландшафту є дизайн даху будівлі, задуманий як безшовний, населений живими рослинами простір, що візуально розширює площу саду. Обраний авторами проєкту прийом вдало поєднує ландшафт і архітектуру та по-новому розкриває фізичні, естетичні й філософські відносини між відвідувачем та рішенням ландшафтного дизайну, відповідає основним тенденціям формування простору парків за принципами універсального дизайну: досягненню зорової виразності та вдосконаленню особистісної культури відвідувачів.

Наступний приклад також передбачає створення простору відповідно до вимог маломобільних груп населення. Асоціація Майкла Ван Валкенбурга багато уваги приділяє універсальному дизайну. Прикладом є 85 акрів сталого парку уздовж набережної, яка тягнеться на 1,3 милі берегової лінії Брукліна та має 396-метровий пішохідний міст, що з'єднує Squibb-парк у північній частині історичного Брукліна. Міст шириною вісім футів має пологі схили, перила і дивні візуальні перспективи на Манхеттен. Тед Золі, лауреат премії Genius Award, виступає в якості головного інженера національного моста. Він переконаний, що інваліди-колясочники та інші особи з обмеженими фізичними можливостями будуть користуватися даним об'єктом, як бігуни, велосипедисти та інші відвідувачі. Крім того, автори проєкту вважають, що пріоритетом у даному проєкті є наступні складові: 1) доступність шляху; 2) зменшена схильність до технічних труднощів, що повністю відповідає принципам універсального дизайну, де мінімальна ширина безперешкодного шляху має бути 0,90 м; 3) мінімальна ширина двосмугового шляху для інвалідного візка становить 1,5 м (переважна ширина шляху становить 1,8 м); 4) додатковим важливим елементом концептуального рішення є поєднання двох просторів через пейзаж.

Слід зазначити, що творчість Ван Валкенбурга, перш за все, базується на пошуках творчих підходів до проєктування з урахуванням вимог усіх груп населення без будь-яких обмежень.

Місця для фізкультурно-оздоровчих занять. Аналіз фотоматеріалу показав, що дизайн зон для проведення фізкультурно-оздоровчих занять на території парків формується відповідно до наступних задач: 1) наявність на відкритих ділянках з відносно рівним рельєфом водойм; 2) необхідність створення зон для оздоровлення поблизу входів у парк, це забезпечує їх зручне завантаження і мінімізацію транзиту через інші паркові зони розташування.

Висновки. У підсумку слід відзначити, що сценарій візуального сприйняття паркового про-

сторю включає визначення послідовності зміни пейзажів паркового ландшафтного дизайну, відповідно до формування необхідних функціональних зон для маломобільних груп населення. Крім того, при розробці ландшафтного проектування паркового простору на основі принципів універсального дизайну враховуються особливості вікових категорій відвідувачів, нормативні ергономічні розміри, мінімізація фізичних зусиль та естетичні властивості.

Подальші перспективи розвідок пропонується продовжити на прикладі вивчення дизайнерських підходів у формуванні художнього образу міського середовища для людей з обмеженими фізичними можливостями.

Література:

1. Анищенко О. О. Соціокультурна реабілітація інвалідів засобами музею / О. О. Анищенко // *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами* : зб. наук. праць. — К. : Університет «Україна», 2015. — № 12 (14). — С. 195.
2. Бондаренко І. В., Туманов І. М. Арт-ландшафти в дизайні сучасного середовища та їх характеристики / І. В. Бондаренко, І. М. Туманов, Н. О. Титаренко // *Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв*. — 2016. — № 2. — С. 12–15.
3. Донина І. Н. Безбар'єрна среда для маломобільних громадян как объект социального проектирования / И. Н. Донина // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. — 2014. — № 166. — С. 133–143.
4. Клопота Є. А. Адаптивні стратегії особистості / Є. А. Клопота // *Тези міжнар. науково-практ. конференц. «Дні науки»*. — 2006. — С. 171–172.
5. Клопота Є. А. Інтеграція молоді з обмеженими фізичними можливостями в суспільство : громадсько-правові, соціально-психологічні та інформаційно-технологічні аспекти / [Є. А. Клопота, В. Г. Бондаренко, О. А. Клопота, С. А. Бондаренко]. — Запоріжжя : ЗНУ, 2008. — 114 с.
6. Польгун К. В. Психолого-педагогічні засади організації інклюзивного навчання студентів з обмеженими фізичними можливостями / К. В. Польгун // *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами* : зб. наук. праць. — К. : Університет «Україна», 2015. — № 12 (14). — С. 156.
7. Sarika Agarwal and Shashikant Nishant Sharma. *Universal Design to Ensure Equitable Society* [Електронний ресурс] // *International Journal of Engineering and Technical Research (IJETR)*. — Режим доступу : https://www.erpublisher.org/admin/vol_issue1/upload%20Image/IJETR021144.pdf. — Назва з екрана.

References:

1. Anischenko O. O. *Sociokul'turna rehabilitacija invalidiv zasobamy muzeju. Aktual'ni problemy navchannja ta vyhovannja ljudej z osoblyvymy potrebamy* : zб. nauk. prac'. Kyiv, University «Ukraine», 2015, no. 12 (14), p. 195
2. Bondarenko I. V., Tumanov I. M., Titarenko N. O. *Artlandshapty v dizaini suchasnogo seredovysha ta ih karakterystyky. Visnyk Harkivs'koi 'derzhavnoi' akademii' dызajnu i mystectv*. 2016, no. 2, pp. 12–15.
3. Donina I. N. *Bezbar'ernaya sreda dlya malomobil'nykh grazhdan kak ob'ekt sotsial'nogo proektirovaniya. Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena*. 2014, no. 166, pp. 133–143.
4. Klopota Je. A. *Adaptyvni strategii' osobystosti. Tezy mizhnar. naukovoprakt. konferenc. «Dni nauky»*. 2006, pp. 171–172.
5. Klopota Je. A. *Integracija molodi z обмеженими фізичними можливостями в суспільство : громадсько-правові, соціально-психологічні та інформаційно-технологічні аспекти. Zaporiggya, ZNU, 2008, 114 p.*
6. Pol'gun K. V. *Psyhologo-pedagogichni zasady organizacii' inkluzyvnoho navchannja studentiv z обмеженими фізичними можливостями. Aktual'ni problemy navchannja ta vyhovannja ljudej z osoblyvymy potrebamy* : zб. nauk. prac'. Kyiv, University «Ukraine». 2015, no. 12 (14), p. 156.
7. Sarika Agarwal and Shashikant Nishant Sharma. *Universal Design to Ensure Equitable Society. International Journal of Engineering and Technical Research (IJETR)*. Available at : https://www.erpublisher.org/admin/vol_issue1/upload%20Image/IJETR021144.pdf

Рецензент статті: Скороходов А. В., кандидат архітектури, доцент кафедри «Дизайн архітектурного середовища», Харківський національний університет будівництва і архітектури

Стаття надійшла до редакції 07.10.2016