

8. *Paull Barbara*. Children's garden. Early childhood center // Western Pennsylvania School for Blind Children. — 2002. — № 1. — P. 6–7.
9. *Phillips Rhys*. School design for the blind: learning without sight // Architectural Record. — 2005. — № 12. — P. 67–69.
10. *Sokol David*. Case study: Hazelwood School, Glasgow, Scotland, Gordon Murray + Alan Dunlop Architects // Schools of the 21st century. — 2007. — № 1. — P. 104–109.
11. *Sokol David*. Extra Sensory Perception // Schools of the 21st century. — 2007. — № 1. — P. 17–22.
12. *Vansittart Katharine*. Once more with feeling // Azure. — 2004. — № 5. — P. 42.
13. *Wilson Caroline*. Made to measure. Deaf-blind pupils helped design city's new school // Evening Times — Glasgow. — 2007. — Feb. 27. — P. 22.
14. www.anchorcenter.org // Anchor Center for Blind Children.
15. www.strattonarchitects.com // G. Bruce Stratton Architects.
16. www.openarchitecturenetwork.org // Open architecture network.
17. www.info.aia.org // The American Institute of Architects.

CONTEMPORARY PRINCIPLES OF ARCHITECTURAL SOLUTIONS OF SCHOOLS FOR CHILDREN WITH VISION IMPAIRMENTS

Kyrylo Komarov

Annotation. The comparative analysis of the principles of functional zoning and organization of internal space, embodied in the projects of contemporary educational facilities for children with vision impairments is proposed. The distinctive features of architectural solutions of the buildings for specialized schools are defined.

Key words: school for children with vision impairments, specialized educational institution.

УДК 069:004.032.6

Дмитро Смирний

архітектор

Експлуатаційний аспект мультимедій в музейному середовищі

Анотація. В статті розглянуто питання експлуатації технічних засобів, зокрема мультимедій, в сучасному музейному середовищі, що вимагає дотримання необхідних вимог, умов та нормативів. Проаналізовано зарубіжний досвід з проблеми, визначено номенклатуру мультимедійних засобів у музейному середовищі, визначено найбільш важливі напрямки синтезу мультимедійних та інших засобів архітектури й дизайну, окреслено перспективність застосування їх у вітчизняній музейній практиці.

Ключові слова: технічні засоби дизайну, умови експлуатації, мультимедійні засоби, мультимедійні продукти, синтез засобів архітектури і дизайну, медіацентри, спеціалізовані виставкові приміщення.

Активне використання технічних засобів, зокрема залучення в експозицію мультимедій є однією з характерних рис сучасних музеїв Європи та світу. Так, у музеях Західної Європи, Великобританії,

Америку мультимедійні компоненти широко розповсюджені: вони використовуються як основні предмети експозиції (музейні раритети), а також як допоміжні засоби, завдання яких — доповнення чи роз'яснення експозиції.

Перші кроки щодо залучення мультимедійних складових у музейне середовище зроблено і в Росії. Так, в Іжевському музейно-виставковому комплексі стрілецької зброї ім. М. Т. Калашникова, на дзвіниці Івана Великого в московському Кремлі предметні експозиції доповнюють мультимедійні компоненти — аудіосупровід та відео трансляції. В українських музеях мультимедійні доповнення практично не зустрічаються. Єдиним прикладом їх використання є застосування звуків, що відтворюють політ та постріли гелікоптерів у Національному музеї історії Великої Вітчизняної війни в м. Києві.

Вважаємо, що одним з актуальних завдань сучасної науки у галузях архітектури і дизайну в Україні є узгальнення світового досвіду щодо експлуатації мультимедійних продуктів у музейному середовищі. Актуальними, зокрема, вважаються питання визначення перспективних напрямків розвитку мультимедій у середовищі існуючих музеїв, а також музеїв, що знаходяться на стадії проектування.

Аналіз наукових досліджень засвідчує фактичну відсутність комплексних досліджень з проблеми створення та експлуатації мультимедій у вітчизняному музейному середовищі. Втім, фрагментарні відомості з проблеми мультимедій у музейному середовищі містять

дослідження з мистецтвознавства, комп'ютерних технологій та програмування [1–10].

Мистецтвознавчі видання, а також матеріали конференцій з проблем сучасного мистецтва містять опис готових мультимедійних продуктів [1–5]. Апаратні та програмні засоби мультимедій розглядаються в різних статтях з питань комп'ютерних технологій [6–8]. Досвід синтезу програмних та апаратних засобів для створення мультимедійних продуктів викладено у статтях авторів мультимедійних продуктів О. Лебедева, О. Чепелик. Зокрема завідувач лабораторії музейного проектування Російського інституту культурології Олексій Лебедев аналізує російський досвід створення аудіо та відео мультимедійних програм і стверджує: подальший розвиток музейних справ піде в напрямку помітного збільшення інтерактивності експозицій [9]. Провідний фахівець Інституту проблем сучасного мистецтва Національної академії мистецтв України Оксана Чепелик аналізує підходи до взаємодії архітектури та новітніх технологій з практикою створення трансформативного мультимедійного середовища, а також висвітлює певні теоретичні засади щодо створення мультимедійного середовища [10].

Додатковим джерелом отримання інформації є власний досвід автора з вивчення мультимедійних засобів західноєвропейських музеїв та листування з проєктувальниками експозицій і музейними працівниками [11–13].

Недостатня вивченість проблеми зумовила написання цієї статті з метою визначення номенклатури

мультимедійних засобів у музейному середовищі, висвітлення окремих аспектів та специфічних умов експлуатації сучасних мультимедій, встановлення найбільш важливих напрямків синтезу мультимедійних та інших засобів архітектури й дизайну в музеях.

У сучасній практиці використовують апаратні та програмні мультимедійні засоби. Перші працюють переважно з реальними, а другі — з віртуальними даними.

За функціональним призначенням апаратні мультимедійні засоби поділяються на засоби отримання, збереження та відтворення даних:

1. До засобів *отримання* даних належать скануючі (сканери, тюнери, детектори, сенсори тощо) та записуючі засоби (камери, мікрофони, фрейм-грейбери тощо).

2. Засобами *збереження* даних є локальні носії (жорсткі диски, карти пам'яті, CD та DWD-диски тощо) та потокові джерела (бази даних, локальні мережі, глобальна мережа Internet тощо).

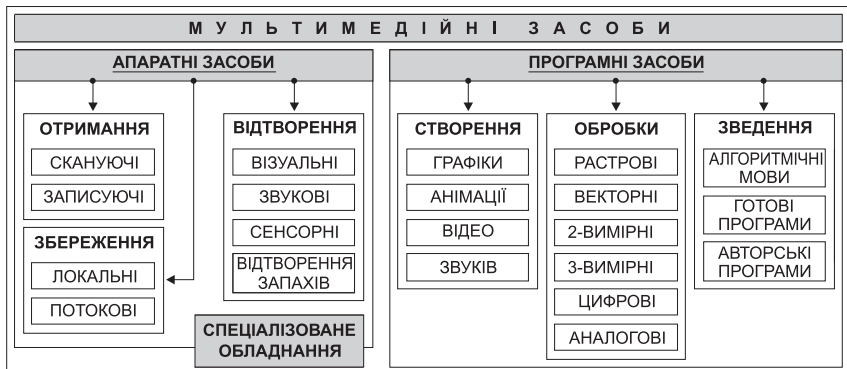
3. Залежно від впливу на органи чуття засоби відтворення даних діляться на візуальні, звукові, сенсорні (відчуття дотику) та засоби відтворення запахів (нюхові).

На основі зазначеного поділу автором розроблено номенклатуру мультимедійних засобів, які можуть бути використані у музейному середовищі (див. таблицю).

Специфічними умовами експлуатації мультимедій в музейному середовищі є:

- визначення експлуатаційних умов для кожного конкретного мультимедійного продукту, оскільки нинішні нормативні експлуатаційні вимоги щодо освітленості, кліматичних та температурних умов не поширюються на мультимедійні продукти;
- ізоляція мультимедійних продуктів, їх розміщення в різних за об'ємом експозиційних просторах;
- суворе дотримання специфічних вимог використання апаратних засобів та програмних засобів

Таблиця



кожного мультимедійного продукту;

- врахування темпів розвитку комп'ютерних технологій, що спричиняє, з одного боку, швидке старіння мультимедійних продуктів, а з іншого — дає можливість розвивати їх шляхом модернізації апаратних та програмних засобів;
- забезпечення можливостей тривалого огляду мультимедійних продуктів відвідувачами.

Окрім того, в процесі використання мультимедій не варто забувати про те, що процес їх створення є доволі довгий — зазвичай від одного до трьох років, а термін експлуатації відносно обмежений — від трьох до шести місяців.

На основі аналізу середовища сучасних музеїв автором дослідження встановлено три напрямки синтезу мультимедій та інших засобів музейного середовища:

- об'єднання мультимедійних засобів та предметної експозиції;
- автономізація мультимедійних засобів в локалізованому просторі;
- інтеграція мультимедійних засобів у середовище.

Прикладами застосування мультимедій у названих напрямках можуть слугувати такі. Перший напрямок реалізовано в Іжевському музейно-виставковому комплексі стрілецької зброї ім. М.Т. Калашникова, у Віденському технічному музеї (Technische Museum Wien), Лондонському музеї транспорту (London transport museum) та в Національному музеї історії Великої Вітчизняної війни в м. Києві. У Музейно-виставковому комплексі стрі-

лецької зброї ім. М.Т. Калашникова апаратні засоби відтворюють лінійні мультимедійні реалії — спогляди про М.Т. Калашникова та інтерв'ю з конструктором, уривки кінодокументів, які використовуються для доповнення експозиції. В лондонському транспортному музеї візуальні та звукові засоби відтворюють роботу предметів експозиції — технічного обладнання. При цьому відвідувач може сісти за кермо та керувати транспортними засобами.

Таким чином, у середовищі названих музеїв апаратні засоби є допоміжними предметами експозиції і максимально приховуються. У разі неможливості приховати такі засоби їх зовнішні ознаки — форма, параметри, колір та положення у просторі — підпорядковуються основним предметам експозиції. Технічні характеристики апаратних засобів встановлюються з урахуванням експлуатаційних вимог предметної експозиції. “Динаміка мультимедійних засобів, — зауважує Е. Докторович, — з одного боку, заважає сприйняттю статичної предметної експозиції, а з іншого — підвищує атрактивність предметної експозиції” [13]. Вважаємо, що такий підхід до використання мультимедійних засобів є актуальним і перспективним напрямком розвитку вітчизняних предметних експозицій (іл. 1).

Другий напрямок реалізовано в медіацентрах Музею сучасного мистецтва у Сан-Франциско (San Francisco Museum of Modern Art), Лондонського Тейт Модерну (Tate Modern, London), Нью-Йоркського нового музею (New Museum, New



Іл. 1. Об'єднання мультимедій та предметної експозиції.
Експозиційний зал Іжевського музейно-виставкового комплексу стрілецької зброї ім. М. Т. Калашников (Іжевськ, Росія)



Іл. 2. Автономізація мультимедій.
Експозиційний зал Лондонської Галереї Тейт Модерн (Лондон, Англія)



Іл. 3. Інтеграція мультимедійних засобів у середовищі.
Експозиційний зал APC Електроніка центру (Лінц, Австрія)

York) та інших. Медіацентри названих музеїв обладнані сучасними апаратними засобами і зберігають на локальних носіях численні мультимедійні проекти, забезпечуючи потокові трансляції в мережі Internet.

Окремі, переважно діалогові мультимедії, експонуються в локалізованих виставкових залах, обладнаних спеціальними просторовими та технічними засобами — механізованими перегородками та технічним обладнанням, що дозволяють трансформувати простір приміщень та змінювати умови експонування. Параметри та експлуатаційні умови експозиційних приміщень для діалогових мультимедій підпорядковуються мультимедійним вимогам (іл. 2).

Третій напрямок реалізовано у новоствореному музеї APC Електроніка центр (ARS Electronica Cen-

ter). Тут в огорожуючі стіни, перегородки, перекриття, ліфти та сходи інтегровано апаратні засоби — спеціалізоване мультимедійне обладнання, а лабораторія комп'ютерного програмування створює на зовнішніх стінах та в загальних і комунікаційних приміщеннях діалогові мультимедійні засоби (іл. 3).

Підкреслимо, що постійна модернізація апаратних та використання нових програмних засобів є ефективним підґрунтям створення високотехнологічних мультимедійних реалій, передумовою поєднання останніх у цілісне мультимедійне середовище.

На підставі вищевикладеного вважаємо за можливе зробити такі висновки:

1. Номенклатура мультимедійних засобів формується апаратними й програмними засобами і пред-

ставлена лінійними та інтерактивними мультимедійними продуктами.

2. Принциповими підходами до синтезу мультимедійних та інших засобів дизайну із засобами архітектури в музейному середовищі є об'єднання, автономізація та інтеграція.

3. Актуальним для України напрямком розвитку музейного середовища є залучення мультимедійних продуктів до предметної експозиції.

4. Необхідними умовами експлуатації є автономізація мультимедій в медіацентрах і спеціалізованих виставкових приміщеннях, а також інтеграція мультимедійних та архітектурних засобів з метою створення віртуальної реальності у середовищі.

Перспективним напрямком подальшого дослідження проблеми експлуатації мультимедійних засобів у музейному середовищі вважаємо визначення прийомів і способів синтезу мультимедійних та інших засобів.

1. *Сидоренко В. Д.* Візуальне мистецтво від авангардних зрушень до новітніх спрямувань: Розвиток візуального мистецтва України ХХ — ХХІ століть / Інститут проблем сучасного мистецтва АМУ. — К.: ВХ [студіо], 2008. — 188 с.
2. *Сидоренко В. Д.* Венеціанське Бієнале і проблеми сучасного мистецтва в Україні // Сучасне мистецтво. — К.: Акта, 2004. — С. 117–123.
3. *Rush M.* New Medien in Art. — London: Thames & Hudson world of art, 2005. — 248 p.
4. *Tofts D.* Interzone: Media arts in Australia. — Australia: Graftsman house, 2005 — 145 p.
5. *Цифрові відчуття: Коли технології стають мистецтвом /* Матеріали міжнародної виставки. — К., 2009.
6. *Остроух А., Алексахин С., Киселев С.* Аппаратные средства персонального компьютера. — М.: Академия, 2010. — 64 с.
7. *Кузнецов И. Р.* Мультимедиа для всех: Компьютер-инфо. — 2000. — № 1–12. (<http://inftech.webservis.ru/it/multimedia/ar9.htm>).
8. *Яшин В.* Информатика: Аппаратные средства персонального компьютера. — М.: Инфра-М, 2008. — 256 с.
9. *Лебедев А. В.* Информационные технологии и современная музейная экспозиция: Российское экспертное обозрение. — www.rusrev.ru. № 6 (23). — 2007. — С. 30–35.
10. *Чепелик О.* Гнучкі простори, або практика створення трансформуючого мультимедійного середовища в реальному часопросторі // Сучасне мистецтво. — К., 2006. — С. 37.
11. *Листування із завідувачем Лабораторії музейного проектування, доктором мистецтвознавства А. В. Лебедевим.* — М. — 2010. — Березень.
12. *Листування з мультимедійною лабораторією ARC Elektronica.* — Linz, Austria. — 2010. — Травень–липень.
13. *Інтерв'ю із завідувачем сектора комп'ютерних технологій Національного музею історії Великої Вітчизняної війни 1941–1945 років Е. Л. Докторовичем.* — Київ. — 2010. — Червень.

OPERATIONAL ASPECT OF MULTIMEDIA IN MUSEUM SURROUNDINGS

Dmytro Smyrny

Annotation. An issue of operation of technical equipment, in particular multimedia in the modern museum space, requiring abundance of necessary postulates, conditions and standards is considered. Foreign experience of the

problem is analyzed, range of multimedia means in the museum space is determined, the most important trends in synthesis of multimedia and other instruments of architecture and design are defined, and availability of their exploitation in the domestic museum practice is outlined.

Key words: technical facilities of design, conditions of exploitation, multimedia facilities, multimedia products, synthesis of architecture and design facilities, media centers, specialized exhibition halls.

УДК 711.4

Дар'я Смірнова

студентка V курсу факультету архітектури НАОМА

Пріоритетні напрямки розвитку міста: вітчизняний і світовий досвід

Анотація. В статті розглянуто питання розбудови й подальшого розвитку міста, що пов'язано з дотриманням необхідних законодавчих вимог і правил, а також творчим підходом архітектора до виконання професійних завдань. Проаналізовано перспективні тенденції вирішення актуальних питань містобудування, певною мірою висвітлено досвід вітчизняних та зарубіжних фахівців.

Ключові слова: місто, розвиток міста, архітектура міста, містобудування, громадський простір, благоустрій, інфраструктура.

У наш швидкоплинний, суперечливий час економічних і соціальних перетворень питання збереження кращих традицій вітчизняної культури, розкриття духовного й культурного потенціалу нації є одними з першочергових. Особливої актуальності вони набувають в аспекті розбудови сучасних міст, які мають оновлювати, відроджувати і розвивати власну людиноцентристську, гуманістичну сутність, повертатися обличчям до людини з її потребами, бажаннями, сподіваннями.

Дослідники в галузі архітектури та містобудування зазначають, що

архітектура міста завжди була і лишається переконливим, яскравим втіленням єдності матеріального й духовного у загальнолюдській культурі, такої єдності, що втілюється не на годину, а на віки. Тому в архітектурі має бути збережений особливий стан духу, ретельно й дбайливо виплекана власна поетика і філософія, архітектура має сприяти саморозвитку суспільства, створювати особливу, креативну й оптимістичну атмосферу міста.

Так само, як і в інших видах мистецтва, в архітектурі мають знайти відображення повсякденні й незвичайні, героїчні мотиви житте-