
¹ Roman Mashtaliarchuk,

² Viktor Proskuriakov

¹ Роман Машталярчук,

² Віктор Проскуряков

roman.b.mashtaliarchuk@lpnu.ua

orcid: 0009-0001-5284-2141

e-mail:

Viktor.I.Proskuriakov@lpnu.ua

orcid: 0000-0003-1022-8984

УДК 72.03

ПОХОДЖЕННЯ ФУТУРИСТИЧНОГО ДИЗАЙНУ

THE ORIGIN OF FUTURISTIC DESIGN

Keywords: futuristic design, futuristic architecture, futurism, ideal cities, space, environment.

Ключові слова: футуристичний дизайн, футуристична архітектура, футуризм, ідеальні міста, простір, середовище.

¹ *Postgraduate student of the Department of Architectural Environment Design, Lviv Polytechnic National University, Lviv*

¹ *аспірант кафедри дизайну архітектурного середовища, Національний університет «Львівська політехніка», Львів*

² *Doctor, professor of the Department of Architectural Environment Design, Lviv Polytechnic National University, Lviv*

² *д-р арх., професор кафедри дизайну архітектурного середовища, Національний університет «Львівська політехніка», Львів*

<https://doi.org/10.23939/sa2025.02.171>

Abstract

The article examines the conditions of development and characteristic features of futuristic design, and studies foreign and national examples of futuristic architecture.

Futurism is a radical artistic movement of avant-garde art, which was widespread in the early twentieth century. Its representatives presented the future as an era of technology, high speed and pace of life.

The purpose of this research is to highlight one of the most important components of contemporary global and national Ukrainian futuristic design, its genesis, in order to understand its development to date and in the future.

Futuristic design defines not only the development of modern architectural images, creation tasks, formations, spaces, and environments in the present, near future, and distant future, but also in the search for sources from which national peculiarities have emerged in both the near and distant past. In this article, the authors illustrate that the gradual development and progress of futuristic design over the last few centuries is conditioned by and rooted in futuristic ideas. Among the sources, mythological and biblical concepts of Germanic, Scandinavian, Slavic, and other peoples remain significant. The search for spatial organization in ideal cities of the 12th to 17th centuries is exemplified through 150 cities from various regions of Europe, including Ukraine, which emerged in the 20th century. Additionally, the article examines the futuristic ideas of utopian socialists, referencing the cities of T. More, T. Campanella, Panepistimi, the commune of R. Owen, and Fourier's «Phalanstère». It also discusses new ideas for the development of space and environment at the turn of the 19th to 20th centuries, including the creation of garden cities inspired by E. Howard, as well as contributions from English architects R. Enwin, B. Parker, E. Latens, and German architects R. Schmidt and G. Mutzeius.

Анотація

У статті досліджено умови розвитку та характерні риси футуристичного дизайну, розглянуто закордонні та вітчизняні приклади футуристичної архітектури.

Футуризм – радикальний мистецький напрям авангардного мистецтва, був поширений на початку XX ст. Його представники висвітлювали майбутнє як еру техніки, високих швидкостей та темпу життя.

Метою дослідження є потреба висвітлити одну з найважливіших складових сучасного світового і загальнонаціонального українського футуристичного дизайну, його генезу, щоб правильно розуміти його розвиток дотепер і в майбутньому.

Футуристичний дизайн визначає не тільки розвиток сучасних архітектурних образів, завдань творення, утворень, просторів, середовищ тепер, в недалекому і далекому майбутньому, а і в пошуках джерел, з яких проросли і, зокрема, національні особливості. У статті автори проілюструють, що поступовий розвиток і прогрес футуристичного дизайну в останні століття зумовлюється і проростає з футуристичних ідей, джерелами яких, окрім усього іншого, були і залишаються міфологічні і біблійні уявлення германських, скандинавських, слов'янських та інших народів, пошук просторової організації ідеальних міст XII–XVI ст. на прикладі 150 міст з усіх регіонів Європи і зокрема України, які виникли в XX ст, футуристичні ідеї соціалістів утопістів, на прикладі міст Т. Мора, Т. Кампанелли, Панепи, комуни Р. Оуена, «Фаланстера» Ш. Фур'є, нові ідеї розвитку простору і середовища на зламі XIX–XX ст., творення міст-садів за ідеями Е. Говрда, англійських архітекторів Р. Енвіна, Б. Паркером, Е. Латенса і німецьких Р. Шмідта, Г. Мутезіуса.

Постановка проблеми

Це надзвичайно важливо, адже в XX ст. на межі XX–XXI ст. і в XXI ст. футуристичні пошуки стали надзвичайно широким явищем, яке охопило діяльність фактично всіх знакових архітекторів. Формально всю творчу футуристичну діяльність останні 125–150 років можна поділити так:

перше – протопіонери, Ееро Саарінен і Адольф Лоос;

друге – архітектори-піонери сучасної архітектури, в творчості яких мали місце футуристичні ідеї – Людвіг Міс ван дер Рое, Вальтер Гропіус, Ле Корбузье, Френк Ллойд Райт, Річард Бакмістер-Фулер;

третє – архітектори, творчість яких стала містом поміж футуристичними ідеями архітекторів-піонерів та архітекторами середини і кінця XX ст. І архітекторами футуристами початку XXI ст., Фредерік Кіслер, Іван Леонідов, Оскар Німеєр;

четверте – закордонні архітектори-футуристи 60–80-х років XX ст. і серед тих архітекторів, що займалися підземною урбаністикою, проєктували міста у вигляді кукурудзи, проєктували архітектуру у вигляді яйця, творили архітектуру скульптуру;

п'яте – закордонні архітектори-футуристи другої половини кінця XX ст. – Паоло Солері, Жорж Канділіс, Брюс Гофф, Йона Фрідман, Ганс Голляйн, Шадрах Вудс, Алексіс Іосіч та ін.;

шосте – архітектори, що розробляли ідеї на вантах, тентах, висячих мостів;

сьоме – архітектори, що видумували футуристичні конструкції і форми.

А ще японські метаболісти-футуристи, архітектори-«папірники», архітектори-футуристи і нарешті педагоги львівської архітектурної школи, апологети футуристичної архітектури. І серед усіх інших педагогів XIX ст., початку XX ст., 60–80-х років XX ст. і кінця XX ст., початку XXI ст. і сьогодні. Ця безмежно широка палітра явищ, подій, шкіл, персоналій і їх ідей, скерованих в близьке і подальше майбутнє, потребує різноманітних векторів розвитку, щоб бути готовими йти по шляху найперспективнішого відновлення зруйнованих поселень України після перемоги над рф. І розпочати ці дослідження слід з найдавніших передісторичних часів, походження і витоків розвитку футуристичного дизайну, а не шукати координати його народження лише в XIX–XXI ст.

Аналіз останніх досліджень та публікацій

Футуристичному дизайну, зокрема архітектурі, присвятили праці багато закордонних дослідників – N. Pevsner, Adolf Max Vogt, B. B. Pfeiffer, D. Bogner, R. Koolhaas, Hans U. Orbrist, M. Kennedy, D. Kenned, M. Ragon і ін. У Львівській архітектурній школі можна назвати праці В. Проскурякова, О. Проскурякова, Б. Гоя, Р. Юрійчука, С. Іванова-Костецького, Б. Черкеса, Ю. Богданової та ін. Всі ці праці є і залишаються виключно актуальними, а ми розуміємо напрямки розвитку такого дизайну. На межі XVIII–XIX ст., в XIX ст. і на початку XXI ст. відірвано від джерел походження такого явища, що призводить до абсолютно помітного переломлення, що футуристичний дизайн повстав і розвинувся виключно в останнє століття розвитку архітектури як світової та української національної.

Мета статті

Метою статті є потреба висвітлити одну з найважливіших складових сучасного світового і загальнонаціонального українського футуристичного дизайну, його генезу, щоб правильно розуміти його розвиток тепер і в майбутньому.

Виклад основного матеріалу

Походження футуристичного дизайну. Можна припустити, що ідеї футуристичного дизайну, на початках, проросли з міфів про те, куди переселяються душі людей після смерті (як в дохристиянську добу, так і в часи зародження християнських та інших вірувань).

Міфи. Ідеї міфів присутні в епосі цивілізацій давніх скандинавів, германців, кельтів, слов'ян та інших народів, що проживали на території Давньої Європи. Їх можна помітити в погребальних і поминальних звичаях, які згодом перекочували в християнську релігію, і нові запозичувалися в ідеї напряду в міфах про вальгалу у давніх скандинавів, житло Одіна, що знаходиться на небі, і в якому разом з ним хоробрі воїни, які загинули в боях. Міф, який пізніше трансформувався в ідею небесного царства для обраних. Або в міфах про святий Грааль, він трактується як замок Корбенік. Як благословенний Ріг або невидимого саду парадізу, а сам парадіз трактувався в іранській міфології як місце упокоєння духу, Парадіз був мисливським парком з квадратним огородженням в кельтській міфології Авалон був місцем у вигляді острова з високою вежею або палацом, де дарують безсмертя.

Щодо українських міфів, то в них є і християнські запозичення, А також з талмудичних казань і перенесень до Аль корану. Наприклад, Рай трактується не тільки як Едем, а і поле де Господь з Адамом виходить орати: Господь Адам за погонича.

І якщо звичай дещо різнилися між собою, то в міфах про «землю» душ практично всі цивілізації говорили про просторове утворення у формі прямокутників і кіл, на сторонах яких були стіни, що оточували і охороняли душі померлих. А архітектор Ціпсер, який в передвоєнній політехніці був завідувачем кафедри містобудування, навіть висловив теорію зародження міст не на перехресті торгових шляхів, а в місцях, де були поховання погонщиків худоби, які мігрували щорічно одним і тим самим шляхом, у формі кіл. Їх спочатку ховали в місці початку руху і де зародилося плем'я, а потім у місцях, де перетиналися міграція худоби і погонщики з інших племен. Такі місця з часом стали потребувати відповідних людей, які б наглядали за інтернаціональними похованнями і які б організовували погребальні обряди. А організація саме обрядів потребувала багато зусиль діячів інших галузей.

Уявлення про Рай. Уявлення про Рай, безумовно, почалися зароджуватися в Палестині, на межі Нового часу. Але остаточно сформувалися в середовищі християнських громад в римських містах. Саме тоді уявлення почали оформлюватися в релігійні християнські віроуховні теорії, які найшли відображення в «Новому заповіті» у Розділі «Об'явлення Івана Златоустого», в якому святим, окрім визначення «Раю» як небес, куди пересилаються душі християн (теорія, яких була розроблена Данте) і складається з дев'яти небесних сфер з зірками і семи небес Сатурна, Юпітера, Марса, сонця, Венери, Меркурія і Місяця та садоподібного на Едем зі Старого Заповіту, був поданий детальний опис «Раю» як небесного міста Нового Єрусалиму. В «Об'явленні» Златоустий додав до існуючого опису «Раю» як квадратної будівлі з чотирьох стін, зорієнтованих точно за сторонами світу, довжиною по 12 тисяч стадій (2500 км) кожної із сторін, по середині подвір'я якої височить гора у вигляді піраміди, по сторонах якої течуть чотирі річки, і на якій справа і зліва від осі (південь і північ) височать два дерева вічного життя і вічної мудрості, опис матеріалів, з яких зроблена конструкція стін «Нового Єрусалиму», кількості воріт, їх конструкції, матеріалів тощо.

Біблійні уявлення раю (рис. 1, 2), як небесного міста нового Єрусалиму, знайшли відображення в ідеальних містах, які проектували від часів середньовіччя до середини XVIII ст. Такими містами були Замость у Польщі, Санкт-Петербург в росії, Вілленштадт в Нідерландах, Вільдбад і Потсдам у Німеччині, Стокгольм і Упсала в Швеції, Версаль і Рішельє у Франції, Турин, Пальманова, Ліворно в Італії, Виборг і Сортавали у Фінляндії, Шарлеруа і Марієнбург в Бельгії, Сан Фернандо в Іспанії, Крістіанстад в Норвегії, Крістіанштадт в Данії, Бат і інші міста і країни. Загалом у сучасних країнах Європи було збудовано близько 150 таких міст і 3 міста (Жовква, Івано-Франківськ, Одеса) в Україні. Деякі планувальні структури ідеальних міст збереглися і їх можна ідентифікувати і сьогодні. У ХХІ ст. це місто Рішельє архітектора Ніколаса Гасина і місто Генріхмонт/Шер, збудоване італійським будівничим в 1600 році, та інші.



Рис. 1. Біблійні уявлення раю



Рис. 2. Біблійні уявлення про рай

Проекти і будови ідеальних міст мали широку палітру форм: міста-зірки, радіально-кільцеві міста типу сонце, у вигляді діагональних хрестів, стрічкові, у вигляді решітки, комбіновані, віялоподібні – це основні форми, але було і багато комбінацій. З міст-зірок можна назвати місто Шарлеруа в Нідерландах, архітектора Йогана Рейсвіка, класичним раціонально-кільцевим містом є Сан Люсіо в Італії, яке проєктував Франческо Коннецілі. Були і інші, наприклад Сан-Франциско. Містом типу сонце, безперечно, слід визнати Карлсруе з Німеччини, що розбудовувалося в 1715–1797 роках, проєктування якого розпочав архітектор Фрідріх Вайнбреннер. Ідеальним містом у вигляді діагональних хрестів є Нью Ізенбург в Німеччині, яке в 1699 році проєктував Андреас Лосвер. До стрічкової просторової конструкції можна зарахувати місто Сьоедертале в Швеції, яке в 1650 році спроектував архітектор Андерс Торстенсен, і англійське місто Бат. Міста у вигляді решітки були спроектовані у Швеції – Крістіанштадт, росії – Петрозаводськ і Єкатеринбург, У Норвегії Крістіанстад спроектовано архітектором Гансом Якобсеном Шіортом в 1941 році. Можна згадати, що комбіновані структури міст були Мангейм (Німеччина), Нансі (Франція), а найбільш складну комбінацію із фрагментів різновеликих решіток отримав проєкт міста Аганіз в Іспанії, спроектований архітектором Джакомо Бонавіа. А віялоподібну структуру мали міста Версаль, Арк на Сені 1773 рік у Франції. З переконаністю можна стверджувати, що архітектурні пошуки ідеальних міст вплинули на футуристичні ідеї соціалістів-утопістів, які вперше комплексно сформулювали ідеї колективного виробництва житла, побуту, виховання, відпочинку, культури. Але не тільки ідеї архітекторів, що створили проєкти і будови ідеальних міст знайшли впровадження в ХХ ст. у процесі проєктування столиць Австралії і Бразилії. Після міжнародного конкурсу на генплан і архітектуру міста Канберра Австралія журі віддало перевагу чиказьким архітекторам Волтеру та Маріан Гріффін. Будівництво розпочалося 1913 року. Генплан вирішений як комбінація геометричних радіальних, радіально-кільцевих форм, кіл і шести восьмикутників, а також з фрагментами у вигляді решіток при вулицях осях, що поєднувались як центри згаданих геометричних вирішень і були зорієнтовані на важливі топографічні орієнтири на території столиці. Фрагменти генплану Канберри нагадують композицію з планувальних рішень ідеальних міст розроблених Антоніо Велла для А.СОла в Італії, Мікелем ля Форте для Грамішеля в Італії, і решіток архітектора Ганса Шіорта в Крістіанстаді Норвегії.

Безсумнівно, також вплив мали ідеї розробників ідеальних міст та формування просторової містобудівної структури нової столиці Бразилії – міста Бразилія. Головною просторовою архітектурно містобудівною функціональною складовою цього нового міста став генеральний план, який розробив архітектор Лусіо Конта, вчитель Оскара Німеєра. На той час відомий архітектор не тільки в Бразилії, а й у світі був ініціатором проведення конкурсу на генплан майбутньої столиці.

Проект Кости був визнаним найкращим. Хрестоподібна композиція генплану, вісь схід/захід, на якій розташовувались усі головні громадські, культурно-просвітницькі, сакральні, державні будівлі і комплекси, і вісь північ/південь у вигляді стрічки решітки, що нагадує планувальні рішення Крістіанстада, Сьодерталя в Швеції і фрагменти інших ідеальних міст. А найбільш відомими соціалістами-утопістами, футуристичні ідеї яких пережили століття, були Томас Мор, Томаззо Кампанелла, Роберт Оуен, Шарль, Фур'є, Етьєн Кабе Теодор Дезамі.

Томас Мор (1478–1535) розробив місто утопію Амаруот (рис. 3) у вигляді квадрата зі стороною довжиною 3 км. Загальною чисельністю до 240 тис. Місто за задумом Мора складалося з квадратів філархів 200 м × 200 м, чисельністю 1200 мешканців (30 родин) і їдальнею. Квадрат Амаруота пересікають із заходу на схід комунікації і рекреаційна ландшафтна зона довкола річки, що протікає в центрі квадрату з півночі на південь. В цій зоні мали бути розміщені Сади, в яких діяли Храми, Стадіон, Театр. За межами самого міста Т. Мор пропонував створити комплекси лікарень.

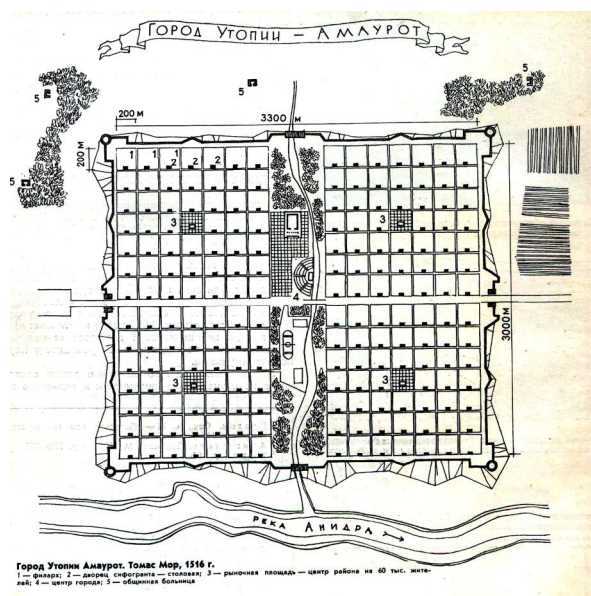


Рис. 3. Місто утопії Амаруот, Томас Мор, 1516 р.

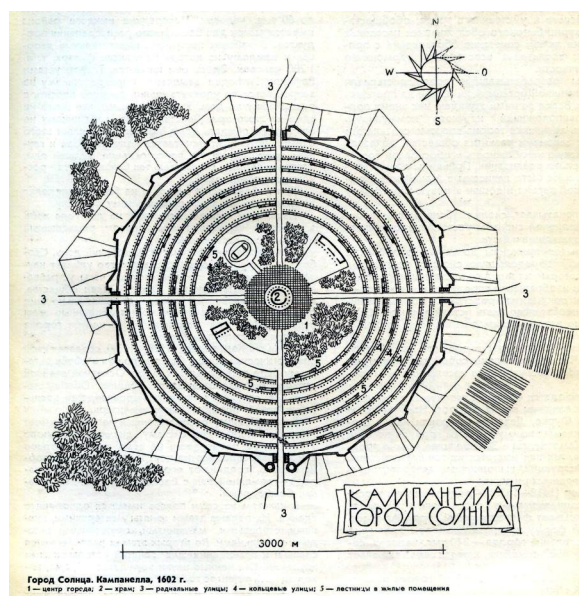


Рис. 4. Місто Сонця, Кампанелла, 1602 р.

Томаззо Кампанелла (1568–1639) запропонував місто «Сонця» (рис. 4) у вигляді кола в плані, діаметром 3 км. Від центру якого також у вигляді кола розходилися 4 магістралі, строго зорієнтованих по сторонах світу. В центрі міста, за його задумом, мала вестися віродуховна, культурна, видовищна, громадська діяльність в наступних будівлях: стадіон, храм, агора, театр і ін. Житло вирішувалося у вигляді будівель по сторонах кільцевих вулиць.

Під керівництвом Роберта Оуена (1771–1858) було створено графічний малюнок архітектором Стедменом Уайтвеллом, розробленого ним поселення на 2000 мешканців. Ідея цього поселення Оуена народилася як реалізація футуристичних ідей Платона, лорда Байрона і сера Томаса Мора. За ескізом Уайтвелла поселення зображене як квадратний квартал, що утворювали триповерхові житлові будівлі включеними в них дитячими закладами, лікарнями, готелем і адмінприміщеннями. В ризалітах по кутах квадрату пропонувалося розмістити коледжі. Всередині корт ярду проектувалося громадська їдальня, школи, бібліотека, зали для засідань. З усіх чотирьох сторін проектувалися ворота. Поселення квартал оточувала естокада-подіум. За межами поселення розташовувалися городи, сади, пасовища. Сторона поселення мала довжину 1000 футів, приблизно 300 метрів.

Шарль Фур'є (1772–1837) розробляв ідею комплексу «Фаланстер» на 1800 осіб, що складався з будівель, що мали функцію житлових, палацових, промислових і аграрних об'єктів. Цей комплекс

утворював композицію з 11 будівель, головною з яких був палац з корт ярдом на головній осі комплексу, житлових будівель справа і зліва від нього, готелів, подвір'їв для сільгоспробіт та ін.

Етьєн Кабе (1788–1856) в своїй книзі «Мандрівка в Індію» висвітлив ідею створення міста на 600 000 мешканців, яке в просторі сформоване з 360 підрівнів по 10 000 мешканців кожний. Кабе назвав композицію в плані місто Ікарією. Місто поділене на дві майже рівні частини річкою з островом, на якому пропонувалося центральна площа. Кожний квартал пропонувалося ділити на житлові комплекси по 16 будинків з громадською будівлею посередині.

Теодор Дезамі (1803–1850) запропонував у своїй книзі «Кодекс спільності» раціональну систему організації життя в поселенні. Також розробив і описав план палацу в комуні, центром якого було подвір'я з фонтанами і садами у вигляді квадрату при кожній зовнішніх сторін якого були фруктові і декоративні сади, а за ними музеї, оранжереї, дім для людей золотого віку, бані і цехи, конюшні, майстерні з інших сторін.

Найважливішими джерелами походження футуристичного дизайну також є ідеї міст садів, в першу чергу ідеї англійського соціолога утопіста Ебенізера Говарда (1850–1928), який запропонував децентралізацію міст-гігантів за допомогою міст садів довколо Лондона. Важливість ідеї Говарда для сучасної футуристичної архітектури полягає в тому, що вона була впроваджена в реалії життя англійськими архітекторами Енвіном, Паркером, Латенсом, що запропонували місто Легворс і Велвін під Лондоном і перший приміський сад на півночі Лондона-Хемсту і німецькими архітекторами Ріхардом Римаршмідтом і Германом Мейзіусом, які спроектували і збудували на замовлення фабриканта Карла Шмідта поселення-сад під назвою «німецькі майстерні хепперну», при яких були запроєктований ринок, магазини, пральня і баня, лікарні, гуртожиток, школа і інтернат. Концептуальну складову проекту розробив архітектор теоретик Герман Матезіус, який мав досвід дослідження англійської архітектури і зокрема англійського «міста саду». Класичним прикладом залишається місто Легворс (перше в Англії і світі місто сад) на відстані 55 км від Лондона архітектори Енвіна і Паркера. Планувальна структура якого нагадує ідеальні міста минулого типу «сонце» з 12 променями вулицями від центру партерного саду і пошуки соціалістів-утопістів. До заслуг архітектора Р. Енвіна слід обов'язково віднести його теоретичну модель великого міста з приміськими садами і супутніми містами садами, що стала новим кроком розвитку ідеальної схеми англійського філософа, соціаліста-утопіста Ебенізера Говарда.

Висновки

Автори погоджуються, що в цій статті не висвітлені інші явища, джерела, персоналії, об'єкти, що вплинули на походження футуристичного дизайну, зокрема архітектури.

По-перше, автори мають власний досвід і переконані, що публікації є першим кроком у висвітленні результатів дослідження джерел походження футуристичного дизайну.

По-друге, в умовах нашого часу, у війні, і за обставин, яких розвивається сучасна архітектура, наука і практика, зволікання можуть віднести видання статті в майбутнє. А цього просто не можна допустити, адже нас чекає відновлення усього зруйнованого, що буде потребувати комплексних теоретичних знань не тільки розвитку і впровадження футуристичних ідей дизайну та архітектури, а і джерела їх походження.

Бібліографія

Гнатюк Л. Р., Терлецька М. В. & Гнатюк Л. Р. (2016). Особливості футуристичного стилю в дизайні інтер'єрів готельних комплексів.

Іванов-Костецький С. О. (2014). Футуристичний дизайн, як інструментарій прогнозування майбутнього. *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Архітектура*, (793), 12–19.

Мошенська, О. В. (2019). Футуристичний дизайн–прогнозований дизайн майбутнього. *Академія розвитку психологічної науки і практики*, 139–140.

Новий Заповіт/Об'явлення Св. Івана Богослова. Online доступно: https://www.truechristianity.info/ua/bible/rev_ua.php

Керат К. В. (2008). Боги, гробниці та вчені. Переклад Р.Михайлюка. Львів: ППВД «Артклас»; 584с.

Мор Т. (1953). Утопия. Online доступно: <https://www.ukrlib.com.ua/world/printit.php?tid=3752>

Харламова, Л. В. (2023, December). ХУДОЖНИК ПРИРОДНИХ ФОРМ–АРХИТЕКТОР САНТЬЯГО КАЛАТРАВА. In V International scientific and practical conference «Modern strategies of global scientific solutions»(December, 27–29, 2023) Stockholm, Sweden, International Scientific Unity. 2023. 418 p. (p. 60).

Шпичка І., & Никоненко Т. М. (2012). Біодизайн Луїджі Колані. Проблеми розвитку міського середовища, (7), 297-304.

Çalışkan O., Tümtürk O. & Yavuz, I. (2020). Imagineering: a model approach for futuristic design thinking in urbanism. Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Urban Design and Planning, 173(1), 16–33. <https://doi.org/10.1680/jurdp.18.00058>

Jung S. M. & Chun H. M. (2005). A Study On The Futuristic Design In Karim Rashid's Works- chiefly focusing on emotion and digital design. In *Proceedings of the Korean Institute of Interior Design Conference. Korean Institute of Interior Design*. P. 51–54.

Mity Greckie, Robert Graves. (1974). Przelozy K.Krzeczkowski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa, 702 s.

Proskuriakov V., Ivanov-Kostetskyi S., Grgic A. (2016). Typology of settlement and economic management. Online доступно: textbook-Dnipro SP Blyzniuk, 120p.

References

Hnatyuk L. R., Terletska M. V. & Hnatyuk L. R. (2016). Features of the futuristic style in the interior design of hotel complexes.

Ivanov-Kostetskyi S. O. (2014). Futuristic design as a tool for predicting the future. Bulletin of Lviv Polytechnic National University. Architecture, (793), 12–19.

Moshenska, O. V. (2019). Futuristic design – predictive design of the future. Academy of Development of Psychological Science and Practice, 139–140.

The New Testament/Revelation of St John the Divine. Online available: https://www.truechristianity.info/ua/bible/rev_ua.php

Kerat K. V. (2008). Gods, Tombs and Scientists. Translation by R.Mykhailiuk. Lviv: PPVD 'Artclass'; 584 p.

More T. (1953). Utopia. Online available: <https://www.ukrlib.com.ua/world/printit.php?tid=3752>

Kharlamova, L. V. (2023, December). ARTIST OF NATURAL FORMS-ARCHITECT SANTIAGO CALATRAVA. In V International scientific and practical conference 'Modern strategies of global scientific solutions' (December, 27–29, 2023) Stockholm, Sweden, International Scientific Unity. 2023. 418 p. (p. 60).

Shpichka I. & Nikonenko T. M. (2012). Luigi Colani's biodesign. Problems of urban environment development–(7), 297-304.

Çalışkan O., Tümtürk O. & Yavuz I. (2020). Imagineering: a model approach for futuristic design thinking in urbanism. Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Urban Design and Planning, 173(1), 16–33. <https://doi.org/10.1680/jurdp.18.00058>

Jung S. M. & Chun H. M. (2005). A Study On The Futuristic Design In Karim Rashid's Works- chiefly focusing on emotion and digital design. In *Proceedings of the Korean Institute of Interior Design Conference. Korean Institute of Interior Design*. P. 51–54.

Mity Greckie, Robert Graves. (1974). Przelozy K.Krzeczkowski, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa, 702 s.

Proskuriakov V., Ivanov-Kostetskyi S., Grgic A. (2016). Typology of settlement and economic management. Online доступно: textbook-Dnipro SP Blyzniuk, 120 p.