

17. Kosharny, S. (2005). The Phenomenological Conception of E. Guesler: A Critical Analysis. K.: Ukrayins'kyi tsentr dukhovnoyi kul'tury [in Ukrainian].
18. Kravchenko, O. (2010). Cultural policy in Ukraine during independence. Discourse of public policy. Kul'tura Ukrayiny. Kh.: KhDAK, 29, 47 – 57 [in Ukrainian].
19. Malimon, V. (2011). Cultural policy of the state as a factor in the reform of society. Extended abstract of candidate's thesis. Ivano-Frankivs'k [in Ukrainian].
20. Mandi, S. (2002 Cultural Policy: A Brief Guide. Cultural policy in Europe: the choice of strategy and guidelines: Sat. Materials), 35 – 99, M.: Lyberia [in Russian].
21. Meshkova, A. Formation of state policy in the sphere of culture and its state and legal regulation. Retrieved from <http://www.mosgu.ru/nauchnaya/publications/2006/Meshkova/> [in Russian].
22. Action Plan for the Use of Cultural Policy for Development: approved by the Stockholm Intergovernmental Conference of UNESCO, March-April 1998 [in Ukrainian].
23. Culture policy – Previous considerations: UNESCO document adopted at the Monaco Round Table, 1967 [in Ukrainian].
24. On the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions: The UNESCO Convention, endorsed by the General Conference on October 20, 2005, doc. No. 952-008 (ratified by the Verkhovna Rada of Ukraine from January 20, 2010) [in Ukrainian].
25. Smirnov, G. (1998). Cultural policy in the socio-cultural development of the region: theoretical and practical aspects. Extended abstract of candidate's thesis. M. [in Russian].
26. Flier, A. (1994). About the New Cultural Policy of Russia. Obshchestv. nauki i sovremennost, 5, 14-25 [in Russian].
27. Chernets, V. (2015). State and Culture: Ontology of Theoretical and Historical Measurement. K.: NAKKKIM [in Ukrainian].
28. Karpov, V. (2016). Ukrainian historiography of museum sociology. Visnyk Natsional'noyi akademiyi kerivnykh kadrov kul'tury i mystetstva: nauk. zhurnal. – K.: Milenium, 3, 3-8 [in Ukrainian].

*Стаття надійшла до редакції 27.09.2017 р.*

УДК 7.012:57.017.2

**Шмегельська Юлія Василівна**  
аспірантка, викладач кафедри  
індустрії моди Київського національного  
університету культури і мистецтв  
[0974466013@ukr.net](mailto:0974466013@ukr.net)

## БІОНІЧНІ ЗАСОБИ ФОРМОУТВОРЕННЯ В СУЧАСНОМУ ДИЗАЙНІ

**Метою** дослідження є аналіз формоутворення дизайнерських рішень та визначення взаємозв'язків з їх внутрішньою структурою, будовою та різновидами завдяки такому напрямку, як біоніка. Дослідження спрямоване на вивчення конструктивно-морфологічних властивостей форм органічної природи і практичне їх застосування у різних галузях дизайну. При цьому застосовано асоціативну трансформацію біоаналогів. **Методологічною** основою є сукупність методів, що дають змогу розкрити мету та завдання наукової роботи. Історичний метод пізнання використовувався для хронологічної послідовності дослідження, внаслідок чого ми отримали додаткові знання у сфері біоніки та дизайну, що досліджуємо в процесі розвитку; метод аналогії дав змогу розкрити схожість між природними формами та їх аналогами в дизайні; метод узагальнення дав можливість сформулювати пропозиції щодо розвитку і впровадження біонічних форм у навколишнє середовище. **Наукова новизна** дослідження полягає в обґрунтуванні теоретичних аспектів художнього проектування дизайнерських виробів різного призначення, принцип яких базується на біонічному проектуванні. У контексті визначеної проблематики аналізуються формоутворюючі, біонічні рішення, які є малодослідженими в дизайні створення одягу та не стали предметом дослідження в зачісках. **Висновки.** В результаті дослідження встановлено практичне значення побудови художнього проектування дизайнерських виробів на основі живої природи. Розкрито взаємозв'язки вихідних компонентів цієї системи, які дають змогу намітити нові шляхи розвитку і можливості підвищення конкурентоспроможності в різних галузях дизайну.

**Ключові слова:** біоніка, дизайн, природа, формоутворення, біодизайн.

*Шмегельская Юлия Васильевна, аспирантка, преподаватель кафедры индустрии моды Киевского национального университета культуры и искусств*

### **Бионические средства формообразования в современном дизайне**

**Целью** исследования является анализ формообразования дизайнерских решений и определения взаимосвязей с их внутренней структурой, строением и разновидностями благодаря направлению бионики. Работа направлена на изучение конструктивно-морфологических свойств форм органической природы и практическое их применение в различных областях дизайна. При этом применено ассоциативную трансформацию биоаналогов. **Методологической** основой является совокупность методов, позволяющих раскрыть цели и задачи научной работы. Исторический метод познания использовался для хронологической последовательности исследования,

в результате чего мы получили дополнительные знания в области бионики и дизайна, исследуемые в процессе развития; метод аналогии позволил раскрыть сходство между природными формами и их аналогами в дизайне; метод обобщения предоставил возможность сформировать предложения по развитию и внедрению бионических форм в окружающую среду. **Научная новизна** исследования заключается в обосновании теоретических аспектов художественного проектирования дизайнерских изделий различного назначения, принцип которых основан на бионическом проектировании. В контексте определенной проблематики анализируются формообразующие, бионические решения, которые есть малоисследованными в дизайне создания одежды и не стали предметом исследования в прическах. **Выводы.** В результате исследования установлено практическое значение построения художественного проектирования дизайнерских изделий на основе живой природы. Раскрыты взаимосвязи исходных компонентов этой системы, которые позволяют наметить новые пути развития и возможности повышения конкурентоспособности в различных областях дизайна.

**Ключевые слова:** бионика, дизайн, природа, формообразование, биодизайн.

*Shmehelska Yuliia, Ph.D. candidate, lecturer of Fashion Business Department of the Kyiv National University of Culture and Arts*

#### **Bionic Shaping in Contemporary Design**

**The research purpose** is to analyze the form-making of design decisions and to determine the interconnections with their interior structure, morphology and varieties through the bionics. The research is aimed at analyzing the structural and morphological properties of organic nature forms and their practical implementation in various design areas. In this case, the associative transformation of bioanalogues is applied. The **methodology** consists of a set of methods that can reveal the scope and purposes of the research. The historical method of cognition is used for the chronological order of the research. This results in additional knowledge obtained in the field of bionics and design, being studied in the process of its development. The analogy method allows revealing the similarity between natural forms and their analogues in design. The generalization method provides the opportunity to make suggestions on the development and implementation of bionic forms in the environment. The **scientific novelty** of the research lies in the justification of theoretical aspects of the artistic design of miscellaneous designer products, based on the bionic design. In the frame of issues specified, the bionic shaping solutions, which are poorly investigated in the clothing design and are not the research subject in hairdressing, are analyzed. **Conclusions.** The research shows a practical importance of artistic design construction of designer's products, based on the nature. The interconnections of the initial components of this system are revealed, which allow outlining new ways of development and possibilities to increase the competitiveness in different areas of design.

**Keywords:** bionics, design, nature, shaping, bio-design.

Актуальність теми дослідження. Розвиток сучасного дизайну на основі біоформ на даний момент поки не знайшов достатнього висвітлення у сучасній науковій літературі. Проте процес практичного застосування біоформ свідчить про надзвичайну значимість формоутворення у сучасному дизайні. Цей факт дає підставу дослідити дану проблему, розкриваючи основні галузі дизайну, де варто відмітити перспективи використання біонічних форм.

У наш час загальної комп'ютеризації біоніка є невичерпним джерелом інформації, що формує новий погляд на розвиток технологій, сприяє появі оригінальних рішень, що ще раз підтверджує актуальність обраної теми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика дослідження знайшла відображення у працях О. Лазарева, який розглядає основні положення формування біоніки як науки в архітектурі та дизайні. Дослідження та розробка методики біонічного проектування одягу в рамках загальної стратегії художнього проектування провели Т. Белько, Ч. Кемп і Д. Тененбаум, висвітлюючи дослідження структурних форм і потоків. Д. Томпсон описав численні зв'язки між біологічними формами, фізикою і механікою, і особливо, що процес оптимізації форми найчастіше закладений природою. Основні положення та системи засади біодизайну визначають В. Михайленко і О. Кашченко [1, 81].

У науковій публікації щодо біонічного дизайну в контексті сучасних наукових досліджень О. Шандренко відзначила, що найбільш ґрунтовними науковими розробками кінця ХІХ ст. – початку ХХ ст. в дослідженні дизайну є праці Г. Земпера, Дж. Роскіна, Г. Ріда. Роботи, в яких розглядаються проблеми становлення та існування дизайну в контексті культурної, філософської проблематики – це дослідження Т. Хауффе, Д. Понті, В. Гроніуса, В. Глазичева, Н. Ковешникової, Ю. Легенького, О. Смоляр [8, 126]. Враховуючи вищезазначені дослідження, хотілось би відзначити, що проблема проектування біонічних складових в дизайні одягу та зачісок залишається малодослідженою.

Мета роботи – дослідити напрям біоніки, спрямований на вивчення властивостей форм органічної природи і практичне їх застосування в різних галузях дизайну.

Наукова новизна дослідження полягає у поглибленому вивченні формоутворюючих засобів у зв'язку з підвищенням соціального інтересу до біоніки і її проявів у дизайні.

Виклад основного матеріалу. Вивчення закономірностей формоутворення організмів для побудови по їхній подібності штучних об'єктів звичайно однозначно відносять до області біоніки. Це нау-

ковий напрямок, що виник наприкінці 50-х р. ХХ ст. поява цієї науки з'явилася наслідком розвитку кібернетики, біофізики, біохімії, космічної біології й ін.

Назва науки "біоніка" запропонована американським ученим Д. Стілом і прийнята на Першому симпозиумі по біоніці, що проходив в США у 1960 р. гасло симпозиуму: "Живі прототипи – ключ до нової техніки" добре визначає перспективи будови й функціонування живих систем для вирішення інженерних та інших проектних завдань; досягнення біоніки у дизайні і практичне застосування результатів досліджень в проектно-художній діяльності [6, 15]. Незалежно від того, що біоніка, як науковий напрям з'явилася нещодавно, але прагнення людини наслідувати тваринний і рослинний світ відоме нам, ще з давніх часів і пояснюється наявністю ряду об'єктивних факторів, що дозволяють із максимальною користю й ефективністю застосовувати "патенти" природи при формуванні предметного середовища, зберігати при цьому необхідний баланс і композиційну цілісність із навколишнім середовищем.

Одним зі значних факторів схильності людини до біонічної творчості є особливість зорового сприйняття об'єктів природи. Специфіка зорового сприйняття полягає в об'єктивності і суб'єктивності здатності людини аналізувати форму з метою подальшого застосування виявлених закономірностей у практиці дизайну-проектування.

Крім того, аналіз стадій зорового сприйняття людиною навколишнього світу – виділення із природи об'єкта дослідження (спостереження), тривимірний огляд об'єкта, порівняльний аналіз з раніше відомими об'єктами і його ідентифікація з геометричними фігурами – вказує на здатність людини геометрично структурувати природний і предметний світ і, відповідно, його об'єкти. Ця біологічна здатність людини вже на етапі зорового сприйняття об'єкта дослідження геометрично ідентифікувати й узагальнювати об'єкти предметного середовища, що несуть у собі конструктивні, образні характеристики природних аналогів [4, 123].

Погляд на діяльність людини, як на своєрідне продовження природної організації, присутній в судженнях Демокріта: "Від звірів ми шляхом наслідування навчилися найважливіших справ а саме, як учні павука наслідуючи його в ткацькому ремеслі, ми учні ластівок в будівлі житла..." [2, 20]. Це поклало початок теорії, відповідно до якої мистецтво (техніка, ремесло й т. д.) – це "наслідування" природі, насамперед діяльності тварин. Теорії наслідування дотримувалися Платон і Аристотель, розглядаючи наслідування як визначальну ознаку мистецтва. Леонардо да Вінчі в "Трактаті про живопис", підкреслюючи один з істотних моментів художньої творчості, рекомендував художникам як би "підстерігати" красу природи, спостерігаючи її в ті миті, коли вона найбільше повно виявляється в них. Для Гегеля людина, що художньо творить, являє собою "...цілісний світ змісту, що він викривав у природі" [4, 126]. На сьогоднішній день біоніка займається не стільки формою частин або речей, скільки можливістю виявлення природних процесів, як важливого розуміння взаємозв'язку частин та існування систем. Проводячи дослідження, ми з певністю можемо зазначити, що біоніка об'єднує дослідження в різних напрямках дизайну і основою для цього є природні об'єкти.

Одним із вагомих вивчень світу природи стали дослідження дельфінів. Дельфіни – вправні плавці: цілком ймовірно, найкращі у світі. Стародавні греки вихваляли моторність дельфінів у воді. Древньогрецький філософ Аристотель беззастережно називав їх "найшвидшими з тварин". І в наш час моряки неодноразово стверджували, що бачили дельфінів, що пливають зі швидкістю близько 130 км на годину. Подібні оцінки явно перебільшені, однак ці морські тварини плавають досить швидко, щоб обганяти невеликі катери і вантажні судна. Саме це і прагнуть зрозуміти вчені ще з 1936 р. [3, 112-113]. Вчений М. Крамер, в минулому інженер прийшов до переконання, що дельфін якимось чином запобігає виникненню турбулентності в обтічному його потоці і економить таким чином чимало енергії. Вивчаючи шкіру дельфіна під мікроскоп, Крамер виявив, що вона складається з двох основних шарів що забезпечує гладке, або ламінарне, обтікання дельфіна і сприяє швидкому пересуванню у воді.

Крамер спробував імітувати шкіру, і у 1958 р. штучну шкіру дельфіна випробували на моделях, які буксировали по затоці поблизу Лос-Анджелесу. Випробування були успішні і в даний час розробляються способи практичного застосування цих результатів [3, 117].

Яскравим прикладом архітектурного біодизайну є Ейфелева вежа. В 1889 р. Г. Ейфель побудував креслення Ейфелевої вежі засноване на науковій розробці швейцарського професора анатомії Х. Мейера. За 40 р. до споруди паризького інженерного дива професор досліджував кісткову структуру голівки стегнової кістки в тому місці, де вона згинається і під кутом входить в суглоб. І при цьому кістка чомусь не ламається під вагою тіла. Ця подія була приурочена до 100-ї річниці Великої французької революції в Парижі, де проходила всесвітня виставка. На території цієї виставки планувалося спорудити вежу, яка символізувала б і велич революції, і новітні досягнення техніки [9, 242].

На сучасному етапі біонічні форми широко застосовують при проектуванні меблів. Використання принципів біонічного формоутворення при проектуванні меблів, що трансформуються, досліджує у своїй роботі Н. Чугай [7, 47].

Автор зазначає, що актуальність теми обумовлена прогресуючим розвитком використання біонічних форм у предметному середовищі, що оточує людину, починаючи із стародавнього світу, коли вперше почали стилізувати природні форми в меблях, ювелірних виробках, зброї, і до наших днів. З розвитком технологій і появою нових матеріалів можливості використання біонічних форм в дизайні стають практично безмежними.

Н. Чугай акцентує увагу на те, що у проектуванні меблів можливе використання засобів і механізмів трансформації, властивих живим біологічним організмам. Існують два основних підходи до використання природних форм у художньо-предметній творчості. Один з них передбачає надання предметам натуралістичної форми за аналогією з природними організмами. Давно відомі трони у вигляді левів та інших хижих тварин, ніжки столів і крісел, виконані у вигляді звірячих лап. При такому підході природна форма служить виключно для створення специфічного художнього образу, у відірваності від функціонально-конструктивно-технологічних питань. Такий спосіб застосування природних форм належить не до біоніки, а до своєрідних художніх образотворчих засобів.

До біоніки ж належить інший підхід. Він не передбачає прямого копіювання природних форм. Він ґрунтується на вивченні глибинних закономірностей формоутворення у природі, аби застосовувати знання про це з дизайнерською метою [7, 48].

Принцип трансформації природних систем представляє для проектування меблів великий інтерес. Його можна успішно застосовувати при конструюванні меблів-трансформерів. При проектуванні таких м'яких меблів застосовується принцип пересування плазунів – вужів та гадюк.

Особливості руху членистоногих, зокрема павуків, які можуть змінювати висоту, а також утримувати тіло в горизонтальному положенні, призводить до думки про застосування такого ж принципу при проектуванні меблів, які трансформуються по висоті.

Для формоутворення м'яких меблів можна використовувати і принцип поведінки їжака, який в хвилини небезпеки стискається в грудку [7, 50]. При розкритті теми автор вдало виразив можливість застосування біоформ у дизайні створення сучасних зручних меблів.

Розглянувши особливості біоніки в різних галузях дизайну, хотілось би акцентувати увагу і на сучасну індустрію моди, яка диктує свої правила і на сьогоднішній день є еkleктичною, з неординарними рішеннями, часто незрозумілою для пересічного громадянина. Дизайнерські рішення моделювання одягу і зачісок на основі біотектонічних перетворень заслуговують на увагу, так як впливають на сприйняття краси та креативності в масштабі трансформації зовнішнього та внутрішнього світу особистості.

Дослідженням формоутворення колекції жіночого одягу на основі біонічних об'єктів Чорного моря займалися А. Мощенко, О. Колосніченко, А. Баранова, вони проаналізували фауну Чорного моря, його внутрішню будову біоформ, системні зв'язки, динаміку розвитку, зміну форми під час руху у просторі, забарвлення тощо для гармонійного поєднання та відображення у розробленій колекції романтичного жіночого одягу.

Відтворення краси підводного світу Чорного моря відбувалося шляхом перетворення гармонійно поєднаних кольорів у принти, біоформ у форми, м'якість рухів підводних істот – у м'якість фактур та летючість тканин. Все це стало фундаментом для створення концепції та базових позицій колекції одягу.

Підводний світ Червоного моря залишається актуальним і в колекціях відомих світових брендів: Alexander McQueen, Chanel, Versace, Givenchy. Це пов'язано з тим, що в моді теперішнього часу залишаються актуальними звернення до романтизму XIX ст., бо прагнення споживачів – найважливіше для дизайнерів у процесі прийняття нових художніх та проектно-технологічних рішень.

Пошук форм відбувався шляхом застосування можливостей багат шаровості, використання в крої об'ємних рукавів; використання кольорів пастельних тонів, а також прозорих тканин, що створюють романтичні хвилі; тканини відповідних фактур, що нагадують корали та риби чи луску [5, 221]. Створюючи такі колекції дизайнери не повинні забувати про цілісність образу, важливою складовою якого є зачіска. Невдало підібрана зачіска порушить композицію і завуалює ідею задуму.

Зачіска може виступати як другорядним так і головним елементом образу. Це залежить від того, яку ціль переслідує дизайнер, що він хоче донести, на чому акцентувати увагу і головне вигідно презентувати саме модель зачіски. З ціллю вдалої презентації, зачіска повинна виражати новизну творчості та розкривати можливість роботи над новими формами.

Нові форми зачісок за аналогією з природними організмами дизайнери часто демонструють на міжнародних та вітчизняних показах моди, конкурсах і фестивалях перукарського мистецтва.

Епатажні зачіски у вигляді різноманітних тварин, птахів, риб, комах, квітів, дерев вдало втілюють професійні майстри в сучасні інтерпретації тематичних та видовищних зачісок. Дизайнер із Японії N. Noda створила екстравагантну колекцію зачісок у вигляді диких тварин, тим самим шокувала глядачів і проявила любов та турботу до тварин. Зачіски у вигляді скорпіонів були розроблені

молодим майстром Т. Левченко, дані образи вона асоціює з підступністю та руйнівною силою скорпіонів. На Всеукраїнському конкурсі "You Hair Award", школою професійної майстерності В'ячеслава Дюденка, були представлені зачіски у вигляді метеликів. Одна з квітів у вигляді ромашки, яку створила Ю. Шмегельська, була спочатку представлена на Міжнародному Фестивалі Краси "Невские Берега", а потім зайняла призове місце на чемпіонаті України по перукарському мистецтву. Колекція зачісок у вигляді ялинок О. Висачанської "Marry Magic Night" була розроблена для Rolland Eco Fashion – спеціалізованого заходу, який спрямований на об'єднання майстрів перукарського мистецтва навколо екологічної проблеми в Україні.

Яскравим прикладом, що не лише копіює природну форму, а й ґрунтується на вивченні глибинних закономірностей природи є приклад біотектонічних перетворень зачіски у вигляді архітектурного спорудження, в основі якого форма запозичена з кісткової структури тіла людини.

Така феноменальна зачіска була зареєстрована в "Книзі рекордів України", як найбільша і найвища зачіска у світі – "Ейфелева вежа з волосся" заввишки 7,7 м в рамках X Фестивалю перукарського мистецтва, моди і дизайну "Кришталевий янгол", що проходив у Києві 10 квітня 2011 р. [9, 246]. Розробляючи такий складний, об'ємний каркас зачіски майстри не могли сліпо копіювати форму, їм потрібно було розрахувати силу навантаження для того, щоб зберегти стійку форму рівноваги і щоб конструкція не втратила статичність.

Розробляючи зачіски на основі біоніки, а не копіюючи форму, ми пропонуємо враховувати певні етапи створення: перший етап виражається в дослідженні джерела натхнення і може надати безліч цікавих ідей для дизайну зачіски в зображенні фор-ескізів; наступний етап повинен передбачати розробку технологічної послідовності виконання зачіски з новітніми технологіями і потрібними матеріалами; на третьому етапі дизайнер за допомогою макетування експериментує з формою моделі в пошуку правильного рішення; четвертий етап передбачає втілення задуму на відповідній моделі з супроводжуючими атрибутами.

Впровадження біотектонічних основ та дотримання етапів їх створення в дизайн одягу і зачісок надає великий простір для фантазії фахівців індустрії моди і сприяє більш ефективному, конкурентоспроможному розвитку цієї сфери.

Висновки. Підсумовуючи, можемо зазначити, що біоніка по своїй суті це науковий напрям, що досліджує конструкції і форми, тектонічні структури і технологічні процеси живої природи та їх використання в різних напрямках дизайну. Проведене дослідження дало нам змогу стверджувати, що природа відкриває великі можливості по запозиченню технологій та ідей, щоб дизайнери, інженери та вчені, спробували скопіювати її першооснову для аналогів потреб людства.

Отже, використання біоніки дозволяє удосконалити зовнішні форми, композиційне, структурне, технологічне рішення сучасного дизайну одягу і зачісок шляхом асоціативних взаємозв'язків між творчим джерелом та створенням моделями, що має позитивний вплив на модернізацію галузі.

Формат статті не дозволяє нам зупинитися на інших проявах біоніки в дизайні та детально їх розглянути. З іншого боку, представлений фактологічний матеріал дає можливість для подальших більш розширених досліджень у галузі біоніки та її застосуванні в дизайні.

#### *Література*

1. Кузнецова І. О. Використання структури природних форм в об'єктах біодизайну / І. О. Кузнецова, В. Л. Захарчук // Теорія та практика дизайну: зб. наук. праць. – Київ : Київський національний авіаційний університет, 2013. – №4. – С. 81-90.
2. Лебедева Ю. С. Архитектурная бионика / Ю. С. Лебедева, В. И. Рабинович, Е. Д. Положай – М. : Стрйиздат, 1990. – 268 с.
3. Мартека В. Бионика / В. Мартека – М. : Мир, 1967. – 140 с.
4. Мироненко В. П. Напрямки біонічного формоутворення дизайну костюма / В. П. Мироненко, Ю. І. Коршун // Вісник ХДАДМ. – 2009. – №5. – С. 122-128.
5. Мощенко А. В. Дослідження формоутворення колекції жіночого одягу на основі біонічних об'єктів Червоного моря / А. В. Мощенко, О. В. Колосніченко, А. І. Баранова // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну №4, 2015. – С. 220-224.
6. Свірко В. О. Словник з дизайну і ергономіки: термінологічний словник для фахівців з дизайну і ергономіки, інженерів, конструкторів, студентів ВНЗ / В. О. Свірко. – Х. : НТМТ, 2009. – 131 с.
7. Чугай Н. М. Використання принципів біонічного формоутворення при проектуванні меблів, що трансформуються / Н. М. Чугай – Х. : Вісник ХДАДМ №4, 2012. – С. 47-50.
8. Шандренко О. М. Біонічний дизайн в контексті сучасних наукових досліджень / О. М. Шандренко, А. В. Кіріллова // Вісник КНУКіМ : зб. наук. пр. Серія : Мистецтвознавство. – 2014. – Вип. 30. – С. 124-129.
9. Шмегельська Ю. В. Тектонічні та біонічні складові дизайну зачіски / Ю. В. Шмегельська // Культура і мистецтво у сучасному світі : зб. наук. праць. – Київ : Вид. центр КНУКіМ, 2015. – №16. – С. 240-247.

### References

1. Kuznetsova, I.O.; Zakharchuk, V. L. (2013). Using the structure of natural forms in biodesign objects. Kyiv: Kyiv National Aviation University [in Ukrainian].
2. Lebedeva, Y. S.; Rabinovich, V.I.; Polozhay, E.D. (1990). Architectural Bionics. M.: Strizhizdat [in Russian].
3. Martheika, V. (1967). Bionika. M.:The World [in Russian].
4. Mironenko, V.P. Korshun, Y.I. (2009). Directions of bionic shaping of costume design. Bulletin of KSADA, 5, 122-128 [in Ukrainian].
5. Moshchenko, A.V.; Kolosnichenko, O.V.; Baranova, A.I. (2015). Investigation of the formation of a collection of women's clothing on the basis of bionic objects of the Red Sea. Bulletin of the Kiev National University of Technology and Design, 4, 220-224 [in Ukrainian].
6. Svirko, V.O. (2009). Dictionary of design and ergonomics: a terminology dictionary for specialists in design and ergonomics, engineers, designers, students of the universities. Kharkiv: NTMT [in Ukrainian].
7. Chugai, N. M. (2012). The use of the principles of bionic shaping in the design of transforming furniture. Kharkiv: Bulletin of KSADA, 4, 47-50 [in Ukrainian].
8. Shandrenko, O. M.; Kyrylova, A.V. (2014). Bionic design in the context of modern scientific research. Bulletin of the KNUCA: collections of scientific works: Art Studies, 30, 124-129 [in Ukrainian].
9. Shmegelskaya, Y.V. (2015). Tectonic and bionic components of the design of a hairstyle. Culture and art in the modern world: Publishing center. Kyiv: Bulletin of the KNUCA, 16, 240-247 [in Ukrainian].

*Стаття надійшла до редакції 16.08.2017 р.*

УДК 76.026:471.5

**Бражнік Борис Дмитрович**  
магістрант Національної академії  
керівних кадрів культури і мистецтв  
[dimbor@voliacable.com](mailto:dimbor@voliacable.com)

### **ВИСВІТЛЕННЯ МИСТЕЦЬКИХ, НАУКОВИХ І ПРИКЛАДНИХ ПИТАНЬ ДИЗАЙНУ В ФОРМІ ІНФОРМАТИВНОГО НАУКОВО-ПОПУЛЯРНОГО ВИДАННЯ "ОБРАЗОТВОРЧІ ОСНОВИ ДИЗАЙНУ"**

**Мета роботи** – розглянути значення науково-популярної літератури, викладеної у доступній і водночас цікавій формі, в інтелектуальному, естетичному, професійному розвитку та вихованні майбутнього дизайнера, становленні його творчої особистості. **Методологія** дослідження науково-популярного видання вимагає від популяризатора вміння поєднувати наукову глибину в осмисленні матеріалу та водночас вміння розказати про складні речі доступно і цікаво. Використовувалися загальнонаукові методи аналізу, синтезу, узагальнення і под. **Наукова новизна** полягає у застосуванні сучасного підходу до розуміння науково-популярного видання з авторським поглядом на традиційне використання книги: вона стає першим поштовхом до подальших загально-філософських висновків, виконує енциклопедичні функції, знайомлячи читача з причинами і наслідками багатьох явищ та безліччю цікавих фактів, виконує просвітницькі і заохочувальні функції. **Висновки.** Завдяки актуальності і універсальності сучасна науково-популярна, пізнавальна, політематична література стає початком серйозного захоплення тією чи іншою дисципліною, дає змогу читачам розширювати загальну ерудицію та сприяє формуванню активної, відповідальної, сильної творчої особистості, здатної до саморозвитку та самореалізації.

**Ключові слова:** науково-популярна література, дизайн, художні засоби, образотворче мистецтво, поліекран, творчий потенціал, методика, системний, візуальне наповнення.

*Бражнік Борис Дмитрович, магістрант Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв*

**Освещение художественных, научных и прикладных вопросов дизайна в форме информативного научно-популярного издания "Изобразительные основы дизайна"**

**Цель работы** – рассмотреть особое значение научно-популярной литературы, представленной в доступной и одновременно интересной форме, в интеллектуальном, эстетичном, профессиональном развитии и воспитании будущего дизайнера, становлении его творческой личности. **Методология** исследования научно-популярного издания требует от популяризатора умения соединить научную глубину в осмыслении материала и одновременно умения рассказать про сложные вещи доступно и интересно. Используются общенаучные методы анализа, синтеза, обобщения и т.д. **Научная новизна** состоит в использовании современного подхода к анализу научно-популярного издания с авторским взглядом на традиционное использование книги: она становится первой подвижкой к дальнейшим общефилософским выводам, выполняет энциклопедические функции, знакомит читателя с причинами и следствиями многих явлений, многообразием интересных фактов, выполняет просветительские и поощрительные функции. **Выводы.** Благодаря актуальности и универсальности современная научно-популярная познавательная, политематическая литература становится началом серьезного увлечения той или иной дисциплиной, даёт возможность читателям расширить общую эрудицию и благоприятствует формированию активной, ответственной, сильной творческой личности, способной к саморазвитию и самореализации.

**Ключевые слова:** научно-популярная литература, дизайн, художественные средства, изобразительное искусство, полиэкран, творческий потенциал, методика, системный, визуальное наполнение.