

*Гнатюк Л.Р.,  
канд. арх., доцент  
Осадча К.М.*

*Національний авіаційний університет, Україна*

## **ТЕОРІЯ ЕСТЕТИЧНОГО ФОРМОУТВОРЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ВИРОБІВ**

*Анотація:* стаття присвячена дослідженню теоретичних аспектів естетичного формотворення промислових виробів. Розкрито зв'язки форми виробу з його конструкцією, матеріалом, технологією виготовлення та функцією, виявлено засади оптимального та гармонійного формотворення.

*Ключові слова:* формотворення, естетичне сприйняття, конструкція, матеріал, об'ємно–просторова структура, промисловий дизайн.

**Постановка проблеми.** Процес створення і розробки промислових виробів за останні роки зазнав кардинальних змін. Ще з часів науково–технічної революції дизайн перейшов на конвеєрне виробництво, відбувається масове виготовлення промислових виробів, досить часто без врахування взаємозв'язку образності та раціонального технічного рішення, логічності конструкції та гармонійності форми.

Проблема формотворення – одна з ключових в дизайні. На жаль, на сьогодні простежується тенденція порушення гармонійної цілісності форми. Для оцінки переваг естетичного формотворення промислових виробів необхідно аналізувати конструктивно–технологічні, функціональні та ергономічні основи предметів, що впливають на створення об'ємно–просторової структури при розробці дизайну промислових виробів. Існує необхідність формування нової системи цінностей, яка сприяла б гармонійному взаємозв'язку людини і предмету, визнаючи перевагу якості та естетичності над кількістю споживчих благ.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аналіз літературних джерел, в яких так чи інакше розглядалися проблеми формотворення, показує, що вона головним чином привертає увагу фахівців у тих галузях художньої діяльності, які пов'язані із задоволенням утилітарних потреб людини, – архітектурі, дизайні, декоративно–прикладному мистецтві. У короткому словнику–довіднику з інженерної графіки, дизайну та архітектури [1] подається визначення таких понять, як "форма", "дизайн–форма", "технологічна форма", "візуальна форма", "сприйняття форми", "формотворення" тощо.

Мартинов Ф.Т. в роботі «Основні закони і принципи естетичного формоутворення і їх прояв в архітектурі і дизайні» [3] виявляє суть естетичного процесу, визначення його місця в структурі людського буття. Розглядає основні принципи естетичного формоутворення та їх прояв в архітектурі і дизайні.

Мартинов Ф.Т. пише: *“саме завдяки формі нестійкі утворення, що розпадаються, перетворюються на стійкі, організовані, з хаосу виникає порядок, тобто певний зміст”*. Це стосується і естетики. Все, що відбувається в житті *“здійснюється в певній формі і через форму”*. Естетичне формоутворення, в свою чергу, – це осмислення і творіння істини” [3; 23].

В роботі Шумега С.С. «Історія зародження та розвитку дизайну» [5] широко розкрито основні завдання та напрямки, основні вимоги дизайну, зосереджено увагу на основних чинниках формоутворення промислових виробів, методиці та технології дизайну.

**Формулювання цілей статті.** Виявлення якостей естетичного формоутворення їх ролі у створенні об’ємно–просторової структури при розробці дизайну промислових виробів.

**Основна частина.** Сьогодні промисловий дизайн відіграє роль стратегічного інструменту бізнесу. До предметів промислового дизайну можна віднести посуд, побутові і промислові прилади, меблі, устаткування, і навіть високотехнологічні вироби. До варіантів промислового дизайну відносяться популярний сьогодні автомобільний і транспортний дизайн. Таким чином, промисловий дизайн це не лише мистецтво поєднання дизайну з технологіями, але і маркетинговий інструмент. Світ змінюється і потреба зробити техногенне середовище не просто придатним для людського життя, а й якомога сприятливішим для буття людини пробудила до життя дизайн. Досить часто замість поняття *“дизайн”* використовують, як синоніми, термін *“технічна естетика”*. Технічна естетика вивчає соціально–культурні технічні та естетичні проблеми формоутворення засобами промислового виробництва гармонійного предметного середовища для життя та діяльності людини [5;18].

Закони формоутворення розкривають зв’язки форми виробу з його конструкцією, матеріалом, технологією виготовлення, функцією, виявляють історичні тенденції зміни форми і стилю виробу. Не існує обов’язкових правил у використанні закономірностей і засобів формоутворення. Однак пізнання різних прийомів, що лежать в основі загальноприйнятих понять, дозволяє в кожному конкретному випадку досягнути художньої виразності виробу, що проектується.

Естетичне поняття формоутворення можна виразити наступним чином: формоутворення – теоретична дисципліна, яка вивчає закономірності утворення форми, принципи та методи художнього конструювання, які направлені на

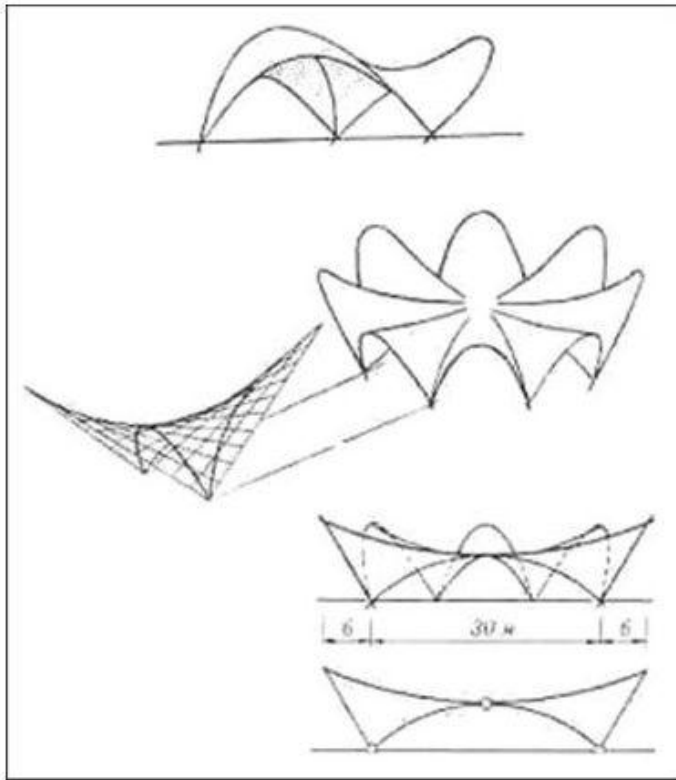
створення оптимальної форми промислових виробів, які відповідають функціональним, техніко–економічним, композиційно–естетичним вимогам [3;26].

Специфіка різноманітних виробничих предметів та виробів полягає в тому, щоб їхня форма відповідала своєму призначенню, а також відповідала матеріалу, з якого вони виготовлені, та конструктивній схемі, яка визначає їх структуру. На композицію виробів суттєво впливає співвідношення функціональних, естетичних і техніко–економічних вимог. Зручність і краса форми – важливі критерії оптимальної композиції обладнання і предметів побуту, призначених для задоволення матеріальних і духовних потреб людини.

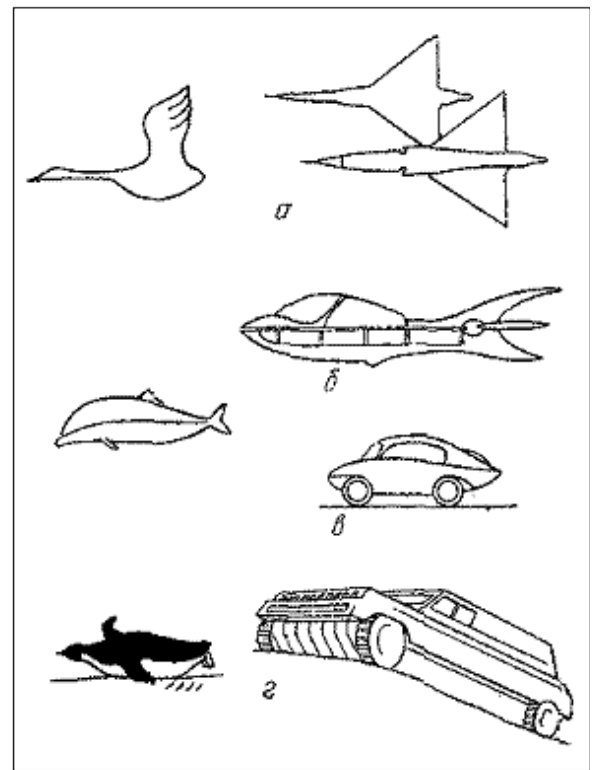
Важливим науковим фактором є процес формоутворення в природі, мистецтві та техніці. Вивчення принципів формоутворення в природі дозволило людині перейти на більш високий ступінь мистецтва. Використовуючи створені природою живі організми, конструктори створили й широко застосували в техніці обтічну динамічну форму для різних транспортних засобів. Обтічність стала об'єктивним законом у формуванні швидкісних машин (рис. 1.).

Найважливішими категоріями композиції, що закладають основу форми, є об'ємно–просторова структура у формоутворенні і тектоніка форми. Тектоніка – специфічний засіб художньої виразності, органічно пов'язаний з конструктивною об'ємно–просторовою структурою виробу і її об'єктивними закономірностями (міцністю, стійкістю та рівновагою)[1].

Створюючи тривимірний предмет, художник–конструктор оперує не лініями й площинами, як, наприклад, художник–живописець, а об'ємами, масою та простором. Це потребує від конструктора знання різних композиційних прийомів та вміння користуватися механічними, фізичними й хімічними властивостями матеріалів. Якщо протягом століть при створенні форм промислових виробів враховувались матеріали, що працюють головним чином на стискання і частково, на згинання то зараз, завдяки появі нових міцних матеріалів і новітніх технологій, народжуються складні форми з різними криволінійними та примхливими обрисами (рис. 2). При роботі над формою промислового виробу дизайнеру слід пам'ятати його обов'язкові якості.



*Рис. 1. Обтічність  
та динамічність форм:  
а – в повітрі; б – у воді; в,г – на землі*



*Рис. 2. Оболонка  
з криволінійними  
обрисами*

Композиційне рішення у формоутворенні виникає в послідовному творчому процесі проектування, починаючи від функції, конструкції, технології виготовлення й властивостей основних матеріалів з врахуванням естетичних факторів [4;7].

Завдяки знанням і використанню принципів формоутворення на практиці дизайнер може добитися найкращих результатів в своїй діяльності, подумки перевірити, співвіднести, переосмислити форму, оскільки форма це базовий аспект в емоційному сприйнятті речі в цілому.

Форма є першим етапом в освоєнні речі, лише після сприйняття від форми людина звертає увагу на колір, фактуру і ін. Форма має велику емоційну дію на людину, і якщо колір в різних культурах може символізувати кардинально протилежні сенси, то та або інша форма несе в собі сповна певну емоцію. Володіючи мовою форми, знаючи її особливості і складові, враховуючи об'єктивні естетичні фактори від яких залежить кінцеве композиційне рішення виробу промислового дизайну (табл. 1), дизайнер задовольнить потреби людини в гармонізації навколишнього світу.

**Залежність кінцевого композиційного рішення виробу промислового дизайну від об'єктивних факторів**



**Висновки.** Досконалість форми в значній мірі визначається раціональністю технологічного рішення, логікою конструкції, прогресивністю технології – тільки на цій основі дизайнер може створювати справжню гармонійну форму, але для цього він повинен брати участь в роботі не лише над формою, а й над виробом в цілому. В процесі формоутворення відбувається творче осмислення рішень, які приймаються на всіх етапах конструювання. При цьому в свідомості художника–конструктора певним чином змінюються естетичні поняття суспільства – його культура, смаки, тощо. Кінцеве композиційне рішення, образність виробу стають, таким чином, свого роду міцним сплавом багатьох елементів.

**Перспективи подальшого дослідження.** Окрім основних властивостей – тектонічності і організованості форми, важливим є об'ємно–просторова структура, а саме – це пропорційність, масштабність, композиційна рівновага, єдність характеру форми всіх елементів, колористична і тональна єдність. Саме ця група якостей є базою оптимального та гармонійного формотворення та забезпечує цілісність форми. Відсутність хоча б одного з них може призвести до суттєвих порушень її організації.

### Література

1. Антонович Є. А. Російсько–український словник–довідник з інженерної графіки, дизайну та архітектури: Навч. посібник / Є. А.Антонович, Я. В.Василишин, В. А.Шпільчак. – Львів: Світ, 2001. – 240 с.
2. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования / И. Т.Волкотруб. – К.: Вища школа, 1988. – 191 с.
3. Мартынов Ф.Т. Основные законы и принципы эстетического формообразования и их проявление в архитектуре и дизайне: Учебное пособие / Ф.Т. Мартынов. – Екб.: «Уральский архитектурно–художественный институт», – 1992, – 107 с.
4. Татіївський П. Витоки і розвиток технічної естетики в Україні / П.Татіївський // Мистецтво та освіта. – 2000. – № 3. – С. 7–10.
5. Шумега С. Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну. Історія дизайну меблів та інтер'єра: навчальний посібник / С. Шумега, ; М–во освіти і науки України, Прикарпатський ун–т ім. В. С. Стефаника, Ін–т культури і мистецтв. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 298 с.

#### Аннотация

*Гнатюк Л.Р., Осадчая К.М.Теория эстетического формообразования промышленных изделий*

*Статья посвящена исследованию теоретических аспектов эстетического формообразования промышленных изделий. Раскрыты связи формы изделия с его конструкцией, материалом, технологией изготовления и функцией, выявлены базовые аспекты оптимального и гармоничного формообразования.*

*Ключевые слова: формообразование, эстетичное восприятие, конструкция, объемно–пространственная структура, промышленный дизайн.*

#### Abstract

*Gnatjuk L.R., Osadchaja K.M. Aesthetic theory of the industrial products formation. The article is devoted research of theoretical aspects of aesthetically beautiful form of industrial wares. Connections of form of good are exposed with his construction, material, technology of making and function, found out principles optimum and harmonious formotvorennya.*

*Keywords: formotvorenie, aesthetically beautiful perception, construction, material, volume–spatial structure, industrial design.*