

УДК 76

## МЕТОДИ СТИЛІЗАЦІЇ ПРИРОДНИХ ФОРМ У ГРАФІЧНОМУ ДИЗАЙНІ

Ключко С. В., Мазніченко О. В.

Київський національний університет технологій та дизайну

*В статті ставиться завдання структурувати методи стилізації природних форм в якості одного з основних зображальних засобів графічного дизайну, проаналізувати доцільність використання архітектурних принципів стилізації в графіці. З'ясовані основні методи стилізації природних форм та обґрунтована доцільність використання алгоритму попереднього аналізу форми застосовуваного в архітектурі. Використання архітектурних методів стилізації дозволить розширити та удосконалити методи стилізації в графічному дизайні, що благотворно позначиться на якості дизайнерської продукції, та допоможе в підготовці майбутніх фахівців.*

**Ключові слова:** стилізація, графічний дизайн, природні форми, методика стилізації, дизайн

Впродовж всієї історії людина у своїй діяльності свідомо або інтуїтивно зверталася до живої природи, яка допомагала йому вирішувати найрізноманітніші проблеми. З віддаленням людини від своїх тваринних предків і зміни об'єктивних і суб'єктивних факторів процес використання законів формоутворення живої природи змінював свій характер.

Як метод художньої творчості стилізація досягла високого рівня в ассірійсько-вавілонський, перських, давньоєгипетських і давньогрецьких орнаментах, в яких поряд з геометричними лініями часто використовувалися стилізовані з високою художністю об'єкти флори і фауни і навіть фігури людей.

До свого теоретичного усвідомлення естетика стилізації зображальної форми пройшла довгий еволюційний шлях. Стиллізація природних об'єктів наскальних рисунків і розпису керамічного посуду, доводить образне сприйняття дійсності людиною. Формальна лаконічність, пластичність, логічний зв'язок композиційних засобів з природним аналогом досягались інтуїтивно без аналізу об'єкта, що доводить вміння стародавньої людини бачити головне у великій формі інтуїтивно. Стиллізація за уявою – є найбільш простим видом методики в рисунках палеоліту та неоліту, і виводить зображальну основу до знакового вираження.

З часом людина прийшла до усвідомленого, аналітичного принципу стилізації природних форм. Мають місце варіанти зображальної стилістичної діалектики, її пластичної мови. Тому процес стилізації форми стає системно-усвідомленою основою.

### ***Постановка завдання***

Незважаючи на активне використання природних форм в предметному, архітектурному, графічному дизайні, актуальність проблеми полягає в недостатньому структуруванні цього виду робіт у наукових працях та навчально-методичній літературі саме з графічного дизайну. Метою даної статті є визначення сутності стилізації та доцільності використання природних форм в основних видах рекламної та поліграфічної продукції; аналіз існуючих методів стилізації, як в графічному дизайні, так і в архітектурному та предметному середовищі; виявити архітектурні способи стилізації, які можна використовувати в графічному дизайні.

На основі стилізації відбувається переведення багатовимірного предмету на гармонічну, цілісну форм з узагальненням змісту. Незважаючи на багату історію дизайну і його досліджень актуальність питання в недостатньому структуруванні цієї сфери в графічному дизайні. Тому цілком доцільне поглиблене вивчення і розширення саме методик стилізації природних аналогів.

### ***Результати дослідження***

Було проаналізовано останні дослідження в сфері використання біонічних форм. З ХХ ст. проводилися активні пошуки предметно-просторового середовища як органічного продовження природних форм. Використовуючи художні формотворчі засоби, архітектори, інженери, дизайнери намагаються створити матеріальний світ в формах, адаптованих для сприйняття. Метою дизайнерської біоніки є створення досконалої форми об'єктів, яка мала б функціональну, конструктивну і естетичну цінність.

У виданні В. Михайленка «Природа-Геометрия-Архитектура» містяться відомості по вивченню природних форм з метою їхнього використання в сучасних архітектурних спорудах. Автор поширює геометричний напрямок у дослідженнях біоформ, які набули особливого значення в будівництві просторових конструкцій [5].

Видання «Архитектура і біоніка» Ю. Лебедева присвячено пошуку нових форм, нових конструктивних рішень на основі живої природи, естетичним проблемам архітектурної біоніки [2].

В. Даниленко також підкреслює значення одного з аспектів дизайнерської біоніки – феномен кольору в живій природі [1].

Видання з «Основ біодизайну» В. Михайленка та О. Кашенка дозволяє прослідкувати передумови формування біодизайну, його теоретико-методичні положення, вплив народного українського мистецтва на розвиток промислового художнього виробництва [3].

Е. Черніченко в методичному посібнику «Метод преобразования природной формы в ассоциативную модель архитектурного объекта» описує алгоритми використання природних аналогів при пошуку архітектурних моделей [8].

Як ми бачимо дослідження з біоніки здебільшого стосується архітектури та промислових виробів, залишаючи графічний дизайн, і зокрема, рекламну графіку недостатньо вивченою і структурованою.

Одним із напрямків сучасних наукових досліджень у галузі графічного дизайну є вивчення засобів візуальної інформації як художньо-образних складових дизайнерської діяльності. Стилзація природних форм є одним з головних художніх засобів графічного дизайну. Трансформовані природні аналоги використовуються в усіх основних видах рекламної та поліграфічної продукції, таких як книжкова графіка, плакати, елементи фірмового стилю тощо.

В реалістичному мистецтві доцільне точне дотримання пропорцій, анатомічних, оптичних, фізичних, кольорових співвідношень. В дизайні принципи роботи з формою будуються по іншим критеріям: гармонією, пластичністю, концептуальністю. Системні передумови не передбачають якогось одного оптимального рішення.

Існують два основних підходи до використання природних форм у художньо-предметній творчості. Один з них натуралістичний, який передбачає використання натуралістичної форми природного аналога. Такий спосіб застосування природних форм належить до своєрідних образотворчих засобів.

Другий, біонічний підхід передбачає вивчення закономірностей формоутворення в природі. Метод функціональних аналогій є одним з основних у дизайнерській біоніці, тобто вивчення функції природного об'єкта та її співвідношення до його форми і кольору.

Було проаналізовано формотворчі аспекти стилзації. У тлумачному словнику С. Ожегова стилзація в образотворчому мистецтві трактується як «представление предметов, фигур в условно упрощенной форме» [7]. Гранична узагальненість, навіть

схематичність форми та виділення основних деталей характерні для рисунка, виконаного методом стилізації. Узагальнення є визначальним чинником у ході виконання стилізації. Узагальнення являє собою уявне об'єднання схожих за певними ознаками, якостями об'єктів і явищ дійсності.

Природний аналог опрацьовується в такий спосіб, щоб залишити тільки типове, суттєве. Типізація має для дизайну важливий методологічний смисл. Безумовно необхідний усвідомлений пошук дизайн-форми, як художнього образу.

У графічному дизайні біоніка використовується для передачі якостей природного об'єкту графічними засобами, де основним художнім прийомом є стилізація. Мета цієї діяльності полягає у візуальному представленні інформації для масового поширення за допомогою засобів рекламного інформування, а також розробки графічних елементів для поліграфічної продукції, промислових виробів і предметного середовища. Доволі поширене використання стилізованих природних форм у створенні дизайну бранда зоологічних установ (зоопарки, ветеринарні клініки, природознавчі музеї тощо), що обумовлює єдність графічної форми і смислового змісту, і сприяє підвищенню якісних показників. Такий дизайн викликає певні асоціації і стає зрозумілим споживачу.

Прийоми графічної стилізації мають доволі широкий спектр: від декоративізації, тобто часткового спрощення природної форми із збереженням об'єму та кольорів, до формалізації – абстрагування за допомогою геометричних фігур або криволінійних плям. В сучасній рекламі також зустрічається й прийом комбінаторики, де поєднуються фотографії, геометричні елементи, графічні зображення, орнаменти, тощо.

Модельовання природних форм має евристичний характер, що поєднує аналітичний підхід з інтуїтивним, традиційні методи дизайн-проекування з інноваційними підходами біодизайну. Сучасні дослідники визначають такі методи стилізації:

- метод аналогій – зміна зовнішнього контуру зображення, де зберігається основний силует конструктивним або пластичним засобом; зміна силуету загальної форми чи окремих деталей;
- метод трансформації – перетворення об'ємної форми на площинну; свідомо зміна пропорцій, деформація, надання гротескних рис;
- метод асоціацій – створення графічних і колористичних рішень, що нагадують природний зразок-аналог;

- метод комбінування – використання природних прийомів комбінаторики; часткове включення до дизайн-розробки елементів біоформи;
- метод формалізації – відтворення природних форм на основі геометричних фігур або абстрактних плям; змінні альтернативні композиційні рішення; заміна складної реалістичної колірної гами на більш спрощену умовну або одноколірних.

В. Михайленко і С. Прищенко виокремлюють два шляхи створення стилізованих форм:

- 1) шляхом натурних замальовок конструктивної побудови та колірних відтінків, і на їх основі спрощення зображення одним з п'яти вищезазначених методів (академічний підхід);
- 2) шляхом графічних начерків конструктивної побудови та колірних відтінків по пам'яті чи за уявою (формалізований підхід) [6].


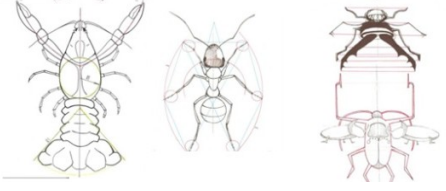
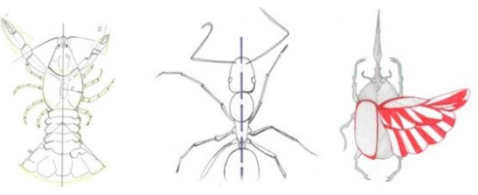

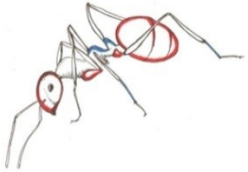
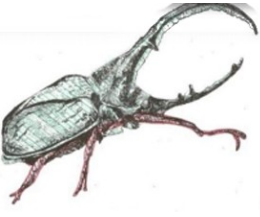
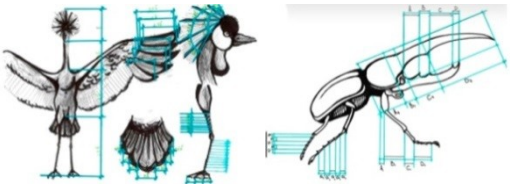
Так Е. Черніченко підкреслює необхідність попереднього ретельного аналізу природного аналога для перетворення його в архітектурні об'єкти [8].

Розглянемо методи аналізу природних форм для виявлення закономірностей побудови природних об'єктів, явищ, процесів та їх основні характеристики (див. таблицю):

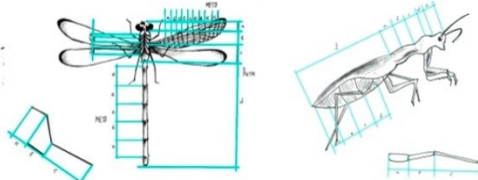
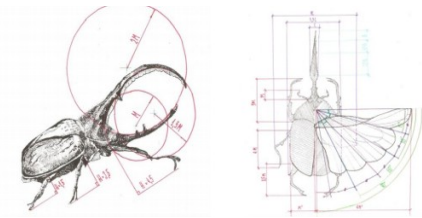
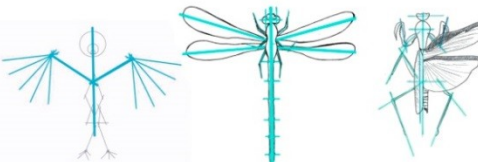
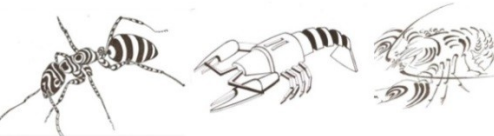
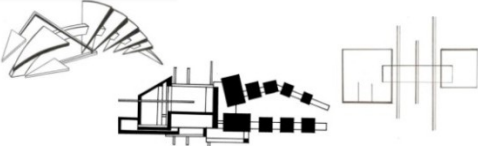
- Замальовка – замальовки виконуються натуралістично.
- Симетрія – відноситься до числа найбільш сильних засобів організації форми. Симетричність побудови органів сприйняття є однією з причин її активного впливу. Найпростіший вид симетрії – дзеркальна симетрія, симетрія лівого і правого. У цьому випадку одна половина форми є ніби дзеркальним відображенням іншої.
- Дисиметрія – нюансне відхилення від симетрії. Дисиметрія, як правило, проявляється в асиметричності деталей або їх розташування у формі, яка в цілому симетрична. Складність функціональних систем викликає часткові відхилення від основної, визначальною характер композиції симетричною схеми. Дисиметрія – явище, широко поширене в живій природі. Дисиметрія в природі і відхилення від точної симетрії зазвичай викликаються практичною необхідністю, тим, що різноманіття функцій не вкладається в межі жорстких закономірностей симетрії. Іноді такі відхилення дають основу гострого емоційного ефекту. Знищення навіть дрібної деталі в симетричній композиції негайно порушує рівновагу і породжує напругу у всій системі. Будь-яке відхилення привертає увагу і стає акцентом. Такий вплив порушеної симетрії може бути використано як художній засіб.

Таблиця

Аналіз природного об'єкту

№	Аналітичний метод	Характеристика методу	Приклад
1	Замальовка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Натуралістичні;</li> <li>• багато деталей;</li> <li>• монохромні або кольорові.</li> </ul>	
2	Симетрія	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Однакове розміщення частин по відношенню до площини або лінії;</li> <li>• дзеркальна симетрія;</li> <li>• площинна симетрія.</li> </ul>	
3	Дисиметрія	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нюансне відхилення від симетрії;</li> <li>• привертає увагу і стає акцентом;</li> <li>• в природі є практичною необхідністю.</li> </ul>	
4	Асиметрія	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Протилежність симетрії;</li> <li>• тотожність частин та їх розташування;</li> <li>• замінюється зоровою рівновагою.</li> </ul>	
5	Контраст	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Різка кількісна відмінність об'єктивної властивості у форм;</li> <li>• відмінність, доведена до ступеня протиставлення.</li> </ul>	
6	Нюанс	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зображує схожість об'єктів з незначними відмінностями;</li> <li>• вихідним станом є повний збіг, ідентичність, тотожність.</li> </ul>	
7	Ритм	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закономірність виражається в поступових кількісних змінах в ряду чергування елементів;</li> <li>• наростання або убунання чергувань, об'єму або площі, в згущенні або розрідженні структури.</li> </ul>	

Продовження таблиці

№	Аналітичний метод	Характеристика методу	Приклад
8	Метр	<ul style="list-style-type: none"> <li>Характеризується рівністю елементів, розташованих один від одного на однакових відстанях;</li> <li>буває зростаючий і регресний;</li> <li>можливість суміщення метричного і ритмічного порядку.</li> </ul>	
9	Модульна пропорційність	<ul style="list-style-type: none"> <li>Виражає співвідношення частин між собою і по відношенню до всього твору в цілому;</li> <li>модуль – розмір або елемент, що повторюється неодноразово в цілому і його частинах.</li> </ul>	
10	Композиційні осі	<ul style="list-style-type: none"> <li>Невидимі осі композиції на яких розташовані елементи;</li> <li>центральні осі – осі об'єкта в цілому;</li> <li>проміжні або детальні осі – це осі окремих елементів об'єкта;</li> <li>вертикальні, горизонтальні, діагональні і перспективні;</li> <li>осі виступають в комбінації між собою.</li> </ul>	
11	Стилізація	<ul style="list-style-type: none"> <li>Умовність, лаконічність, узагальнення;</li> <li>виявлення сутнісного змісту характерного образу зображуваного;</li> <li>досягнення виразності за допомогою ліній плями.</li> </ul>	
12	Асоціативна модель	<ul style="list-style-type: none"> <li>Виконання пошукових ескізів за допомогою інтерпретації з використанням всього здобутого в ході аналізу;</li> <li>геометричними фігурами або плямами.</li> </ul>	

- Асиметрія – симетрія і асиметрія – два протилежні методи з організації просторової та площинної форми. Єдність є метою побудови асиметричної системи так само, як і симетричної, проте досягається воно іншим шляхом. Тотожність частин та їх розташування замінюється зоровою рівновагою.
- Контраст – різка кількісна відмінність об'єктивної властивості у форм, відмінність, доведена до ступеня протиставлення. Контраст як протиставлення, боротьба різних начал в композиції – завжди був одним з найпоширеніших засобів в живопису, архітектурі, моделюванні.
- Ньюанс – на відміну від контрасту, зображує схожість об'єктів з незначними відмінностями. Вихідним станом є повний збіг, ідентичність, тотожність.
- Ритм - Метр - ритм є найбільш універсальний засіб побудови художньої форми. Закономірність, на якій заснований ритм, виражається в поступових кількісних змінах в ряду чергування елементів – в наростанні або убутанні чергувань, об'єму або площі, в згущенні або розрідженні структури, сили тону і т.п. Метр – характеризується рівністю елементів, розташованих один від одного на однакових відстанях. Враховуючи можливість суміщення метричного і ритмічного порядку, можна намітити три основні ритмічні категорії: метричний порядок, ритмічний порядок, метро-ритмічний порядок. Буває ритм зростаючий і регресний. Нескінченний повтор якогось одного метричного ряду зрештою може здатися монотонним і виснажливим. Тому, використовуючи найпростіші ритми в композиціях, вдаються до поєднання різних метричних порядків, щоб отримати різноманітність і одночасно зберегти єдність.
- Модульна пропорційність – один з найважливіших методів досягнення виразності, виражає співвідношення частин між собою, а також по відношенню до всього твору в цілому. Одним із способів порівняння цілого і його частин є модуль. Модуль – розмір або елемент, що повторюється неодноразово в цілому і його частинах. Різновидом пропорції є пропорція «золотого перетину».
- Композиційні осі (головні, другорядні) – це невидимі осі композиції (силові лінії) на яких розташовані елементи. Композиційні пошуки – це один з найвідповідальніших етапів попередньої роботи над обраним природним об'єктом. Головні центральні осі – це осі, осьові моменти інерції щодо яких приймають свої екстремальні значення (максимум і мінімум). Проміжні або детальні осі – це осі окремих елементів об'єкта. Осі можуть бути вертикальними,



горизонтальними, діагональними і так званими перспективними. Вертикальна спрямованість дає урочистість, горизонтальна демонструє неспішний рух, діагональна спрямованість найбільш динамічна. У взаємодії з іншими засобами композиції осі виступають в комбінації між собою, утворюючи хрестоподібні, багатоходові, складні зв'язки.

- Асоціативна модель (пошук) – виконання пошукових ескізів за допомогою інтерпретації плоскосними геометричними фігурами або плямами, з використанням всього здобутого в ході аналізу.

Проаналізувавши дослідження прийомів аналізу перетворення природних форм в архітектурні об'єкти стає очевидною доцільність використання такого аналізу і в графічному дизайні, наприклад при створенні дизайну бренда, що забезпечить більшу відповідність змістових якостей з графічним втіленням.

### **Висновки**

Художник-дизайнер повинен мати розвинену зорову пам'ять, знати конструктивну побудову обраного природного об'єкта, основні пропорції, характерні особливості його деталей тощо. Історія показує, що вивчення конструкцій, форм, кольорів живої природи з метою застосування результатів такого вивчення супроводжує людину з давніх-давен. Люди підсвідомо зверталися по допомогу до природи, коли ставали перед необхідністю створення нових об'єктів.

Використання в дизайні законів і форм живої природи цілком правомірно. В основі еволюції живих організмів і графічних зображень лежать одні й ті ж принципи, що визначаються взаємодією форм і функцій.

Дизайнерська біоніка спрямована на пізнання законів природи, але з дизайнерськими цілями. Теорія дизайну визначає об'єктом практичної роботи та теоретичних досліджень не окремі частини предмета, а певну предметну цілісність.

Існують два основних підходи до використання природних форм у художньо-предметній творчості: натуралістичний та біонічний. Основним прийомом біонічного підходу є стилізація. Сучасні прийоми стилізації досить різноманітні: від декоративізації до формалізації. Відповідно методи стилізації також досить різноманітні. Існують два підходи до процесу стилізації: академічний підхід та формалізований підхід.

Для більш глибокого розуміння якостей природного аналога доцільним є проведення попереднього аналізу природнього аналогу, що дає змогу вивчити

закономірності побудови природних об'єктів, явищ, процесів та їх основні характеристики; проаналізувати одиначне і загальне в побудові природних форм, цілісність їх структури; проводити аналіз пропорційного ладу природних об'єктів, процесів, явищ.

Дизайнерські проекти на основі природних форм на сьогоднішній день набувають все більшої популярності в контексті художнього формоутворення та відображення образних характеристик товару або послуг для сприйняття споживачем. Необхідність вивчення біологічних форм для дизайнера підкреслюється тим, що вони масштабно витримані і пропорційно бездоганні, конструктивно і функціонально обумовлені. Подальші дослідження методів стилізації мають бути направлені на розширення арсеналу способів аналізу та стилізації біонічних форм для дизайнерів-графіків.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Даниленко В. Я. Дизайн: підручник / В. Я. Даниленко. – Х. : ХДАДМ, 2003. – 320 с.
2. Лебедев Ю. С. Архитектура и бионика / Ю. С. Лебедев. – М. : Стройиздат, 1977. – 211 с.
3. Михайленко В. Є. Основи біодизайну: навч. посібник / В. Є. Михайленко, О. В. Кащенко. – К. : Каравела, 2011. – 224 с.
4. Михайленко В. Є. Основи композиції (геометричні аспекти художнього формотворення): навч. посібник / В. Є. Михайленко, М. І. Яковлев. – К. : Каравела, 2004. – 304 с.
5. Михайленко В. Є. Природа–Геометрия–Архитектура / В. Є. Михайленко, О. В. Кащенко. – К. : Будівельник, 1988. – 176 с.
6. Михайленко В. Є. Розвиток асоціативно-колористичного мислення на основі природних гармонійності кольорів / В. Є. Михайленко, С. В. Прищенко // Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. збірник. – К. : КНУБА, 2009. – Вип. 22. – С. 147-156.
7. Ожегов С. И. Словарь русского языка / С. И. Ожегов. – М. : Сов. Энциклопедия, 1973. – 846 с.
8. Прищенко С. В. Естетичні параметри колористичного формоутворення в рекламній графіці України: автореф. дис... канд. техн. наук: 05.01.03 – технічна естетика / С. В. Прищенко. – К. : КНУБА, 2008. – 20 с.

9. Черниченко Е. А. Метод преобразования природной формы в ассоциативную модель архитектурного объекта. Учебно-методическое пособие / Е. А. Черниченко. – Ростов н/Д. : Академия архитектуры и искусств ЮФУ, 2015. – 44 с.
10. Чернышев О. В. Формальная композиция. Творческий практикум / О. В. Чернышев. – Мн. : Харвест, 1999. – 312 с.
11. Шумегга С. С. Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну: навч. посібник / С. С. Шумегга. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 300 с.
12. Яковлев М. І. Стилiзація і Абстрагування – основа моделювання образної виразності / М. І. Яковлев // Українська академія мистецтва: наук. збірник. – 2011. – Вип. 18. – С. 188-197.

### ***Методы стилизации природных форм в графическом дизайне***

***Ключко С. В., Мазниченко О. В.***

*Киевский национальный университет технологий и дизайна*

*В статье ставится задача структурировать методы стилизации природных форм в качестве одного из основных изобразительных средств графического дизайна, проанализировать целесообразность использования архитектурных принципов стилизации в графике. Выяснены основные методы стилизации природных форм и обоснована целесообразность использования алгоритма предварительного анализа формы применяемого в архитектуре. Использование архитектурных методов стилизации позволит расширить и усовершенствовать методы стилизации в графическом дизайне, благотворно скажется на качестве дизайнерской продукции, и поможет в подготовке будущих специалистов.*

***Ключевые слова:*** стилизация, графический дизайн, природные формы, методика стилизации, дизайн

### ***Methods stylization of natural forms in graphic design***

***Kliuchko S. V., Maznichenko O. V.***

*Kyiv National University of Technology and Design*

*The article seeks to structure methods stylization of natural forms as one of the main expressive means of graphic design to analyze the feasibility of using architectural principles in stylization graphics. Clarified the basic methods of stylization of natural forms and proved the feasibility of using algorithm preliminary analysis of form which is used in architecture. Using architectural stylization methods will expand and upgrade the stylization techniques in graphic design that positively affect the quality of the design products, and help in the training of future professionals.*

***Keywords:*** stylization, graphic design, natural forms, methods of stylization, design