

 **НОВ БЪЛГАРСКИ УНИВЕРСИТЕТ**

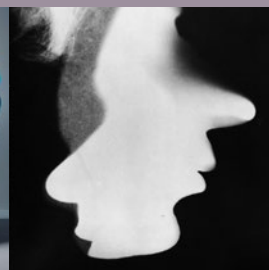
Департамент „Архитектура“

Департамент „Дизайн“

Департамент „Изящни изкуства“

СБОРНИК

НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ



8 | 2023

 **НОВ БЪЛГАРСКИ УНИВЕРСИТЕТ**

Департамент „Архитектура“

Департамент „Дизайн“

Департамент „Изящни изкуства“

СБОРНИК

НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

8 | 2023

СБОРНИК НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ
департамент „Архитектура“, „Дизайн“, „Изящни изкуства“
8/2023

© Васил Ангелов, Виолета Шатова, Гергана Кръстева, Гергана Стефанова, Елена Тодорова,
Ивайло Саралийски, Иванка Добрева-Драгостинова, Иво Попов, Калина Христова,
Кристина Колодеева, Кристина Савова, Константин Касабов, Мария Видева, Мария Миличин,
Петко Якимов, Ралица Стефанова, Румен Кожухаров, Руслан Лозев, Светослав Анев,
Софрони Върбев, Стефания Темелкова, Явор Жаблянов, Яна Дворецка, Яна Василева – автори
© Софрони Върбев, Явор Жаблянов – графичен дизайн

Съставител: *Явор Жаблянов*

Редактори: *доц. д-р Дамян Дамянов, доц. Николай Цачев, доц. Банко Банков*

Графичен дизайн: *Софрони Върбев, Явор Жаблянов*

Предпечатна подготовка: *Явор Жаблянов*

© Издателство на НОВ БЪЛГАРСКИ УНИВЕРСИТЕТ, 2023
1618 София, ул. „Монтевидео“ 21
www.nbu.bg

Българска. Издание I. Формат 8/60/90. Печ. коли 35.
Отпечатано в България.

ISSN: 1314–7188

През 2012 г. Нов български университет издава за първи път сборник с научни публикации на департамент „Дизайн и архитектура“. Първите издания на сборника предизвикаха огромен интерес сред студенти и специалисти в областта на архитектурата, интериорния дизайн и модата. Те доказаха правилния подход на съставителите в амбицията си да го превърнат в актуална трибуна за популяризирането на изследванията на специалисти от Нов български университет и други висши учебни заведения.

През 2013 г. настъпват известни промени в структурата на университета – отделяне на самостоятелен департамент „Архитектура“. Поради сходство в тематиката на научните изследвания, при съставянето на сборника изявяват желание да участват и колеги от департамент „Изящни изкуства“. Така настоящият сборник излиза под същото заглавие и се явява като том 8 от „Годишник“ на трите департамента – „Архитектура“, „Дизайн“ и „Изящни изкуства“. Той има за цел да отрази научните и творчески изследвания на специалистите по изкуства от университета така, че те да станат достояние на студенти, работещи дизайнери, архитекти и други университетски преподаватели.

Сборникът е структуриран в пет раздела – Архитектура, Интериорен дизайн, Мода, Уеб дизайн и графична реклама и Изящни изкуства – свързани с основните области на познанието, изследвани и преподавани в тези департаменти. Представени са научните проучвания и новостите в споменатите области. Настоящото, осмо поред издание, отново ще предизвика интерес не само сред специалисти и студенти, а и сред по-широка публика.

СЪДЪРЖАНИЕ

■ Раздел Архитектура

1. Разширяване на съвременните международно признати музеи
Виолета Шатова 7
2. Светлината в творчеството на Льо Корбюзие
Гергана Стефанова 19

■ Раздел Интериорен дизайн

3. Устойчивост и иновации при съвременните мебели за седене
Гергана Кръстева 29
4. Дизайн от парчета
Иванка Добрева-Драгостинова 37
5. Иновативни изложбени конструктивни системи в съвременния експозиционен дизайн – II част
Иво Попов 49
6. Лучия Мохоли – фотографът в сянка
Ралица Стефанова 59
7. Гранични дизайн практики. Идентифициране на нови измерения в дизайна и променящата се роля на дизайнера
Руслан Лозев 67
8. Приложение на принципите за трансформиране на съвременното жилищно пространство
Светослав Анев 79
9. Думата като образ
Софрони Върбев 87
10. Архитектурната визуализация като течение в триизмерната компютърна графика
Явор Жаблянов 99

■ Раздел Мода

11. Дизайн на военната символика – функция и естетика
Елена Тодорова 109
12. Значение на накитите в днешното общество
Елена Тодорова 121
13. Дизайн с нулев отпадък или „Zero Waste“ технологията: подход за постигане на устойчивост в модната индустрия
Кристина Колодеева 129

14. Предизвикателства и перспективи пред трансформиращата се роля на модния дизайнер през XXI век <i>Кристина Савова</i>	137
15. Разбиране на устойчивата мода – изследване на потребителски нагласи и отношение спрямо цената и ролята на маркетинговите комуникации <i>Стефания Темелкова</i>	147
16. Мода в дизайна на периодичните издания в България през двадесетте години на XX век <i>Яна Василева</i>	155
17. Мода и сцена: предизвикателствата на танцуващото тяло <i>Яна Дворецка</i>	163

■ Раздел Уебдизайн и графична реклама

18. Дигитална рисунка на човешки и нечовешки персонажи в компютърните игри <i>Константин Касабов</i>	171
19. Дизайн системи <i>Мария Видева</i>	183
20. Персонални дигитални асистенти <i>Мария Видева</i>	193
21. Дизайн мислене – креативен творчески процес и рационалност <i>Мария Миличин</i>	201
22. Генеративно изкуство: дигитални технологии в изкуството <i>Петко Якимов</i>	215
23. Deepfake: възможностите на технологията за създаване на визуални художествени форми <i>Петко Якимов</i>	225

■ Раздел Изящни изкуства

24. Инструменти за създаване на изображението и работа с тях в дълбокопечатната техника мецотинто <i>Васил Ангелов</i>	235
25. Трансформацията на Папесата във Висшата жрица в Таро <i>Ивайло Саралийски</i>	243
26. Цената на изкуството – крипто валута или естетическа стойност? AI срещу творческите индустрии <i>Калина Христова</i>	253
27. Изкуственият интелект – предизвикателства пред художници и дизайнери с носталгия към класическите принципи за създаване на композиция <i>Румен Кожухаров</i>	265
За авторите	277

Раздел Архитектура

1. Разширяване на съвременните международно признати музеи

Виолета Шатова
департамент „Архитектура“
програма „Архитектура“, НБУ

Свидетели сме на все по-честото разширяване и развитие на много големи международно признати музеи по целия свят чрез клонове и франчайз. Тук от силно значение се оказва стойността на марката, от която могат да се трупат икономически активи. Тази стратегия е различна от пътуващата изложба. Сред първите частни музеи, които се опитват да развият международна франчайз дейност, са „Музеят за модерно изкуство“ (МоМА) в Ню Йорк и „Гугенхайм“ в Билбао. Големият риск от страна на регионалното министерство на културата в Билбао бива оправдан, като музеят доказано стимулира икономиката на Билбао. Малко други последващи дестинации на „Гугенхайм“ са се наложили като тази. „Deutsche Guggenheim Berlin“ официално затвори през 2012 г. Едно от последните начинания на „Гугенхайм“ – конкурсът за нов клон в Хелзинки, за съжаление, е с доста оспорвани резултати. Очакваме с нетърпение реализация на проекта за Абу Даби, за да видим продължението.

Превръщайки се в част от стратегията им за развитие, днес много други големи музеи с утвърдено име като „Лувъра“, „Виктория & Албърт“, „Жорж Помпиду“ и други, създават дъщерни дружества в най-различни точки на света. Тук се подреждат нови интересни дестинации като Мец и Ланс във Франция, Дънди в Шотландия, Абу Даби, Обединените арабски емирства и най-различни други. Всеки от новите музеи, макар и част от цяло, има своето уникално икономическо, политическо и идейно влияние и идентичност. Цялото това движение се случва благодарение на смели предприемачески ходове и в търсене на културни забележителности, не само на местно, но и на национално и дори международно равнище.

Като цяло въздействието на всички тези примери е изключително внушително. Те успяват да стимулират значително икономическо и социално развитие, формират идентичност и указват влияние за имиджа на града. Не на последно място, те генерират нов поток от приходи и за държавните, и за частните музейни организации.

Сред първите частни музеи, които се опитват да развият международна франчайз дейност, са „Музеят за модерно изкуство“ (МоМА) в Ню Йорк (Нелсън Рокфелер, благодетел на музея) и „Гугенхайм“ в Билбао (по-специално Томас Кренс – директор на музея). Целите на МоМА в това начинание обаче са по-скоро политически, отколкото икономически в сравнение със съвременните музейни клонове, и макар днес много други да следват този пример, „Гугенхайм“ в Билбао се явява първи по-значителен експеримент с тази стратегия.

Това се случва във време, в което първият клон на музея в Ню Йорк е изправен пред значителни финансови предизвикателства и през 1991 г. сключва сделка с Билбао, който от своя страна търси начин за съживяване на региона (ил. 1).

Всъщност в голяма част от Западна Европа през 1980–1990 г. започва обновяване на градската среда с нови функции. Във фокуса на интерес попадат зони на изоставени промишлени предприятия, деградирани градски зони, зони от градовете с лошо урбанистично качество. Целите са да ги превърнат в международни центрове и да развият публичните пространства. (Петров, П., 2018)

Така „Гугенхайм“ предлага на Билбао своята марка, произведения от колекцията си и пътуващи изложби, но запазва своя контрол върху програмите, операциите и придобивките. „Вече е достатъчно ясно, че стратегията за разширяване на „Гугенхайм“ е преди всичко финансова стратегия. Когато се случи сделката с баското правителство, то беше в тежко финансово положение. Основните активи на „Гугенхайм“ бяха неговата колекция и неговият образ. Но как един музей генерира приходи от колекции, ако входните такси не са достатъчни? „Гугенхайм“ вече беше опитал да откаже някои произведения, сред много противоречия. Но вместо да продава произведения от своята колекция, музеят се захвана с идеята да ги наеме – за себе си. Клонови музеи, финансирани от чужди правителства и корпорации, но ръководени изцяло от ръководството в Ню Йорк, ще пла-



Ил. 1. Музеят „Гугенхайм“ в Ню Йорк (Benoist, J., С., 2015)

тят на „Гугенхайм“ за привилегията да представи свои изложби и колекции. По този начин музеят може да се възползва не само от своите колекции, но и от добавената стойност от тях, експертиза и непрекъснато нарастващата сила на марката и нейният глобален имидж. По този начин, подобно на толкова много корпорации от 90-те години, стратегията за разширяване на „Гугенхайм“ му позволи да привлече нови инвестиции, които да покрият дълга от съществуващи операции (Fraser, A., eds. Guasch A., M., Zulaika, J., 2005 с.56).

Този голям риск от страна на регионалното министерство на културата в Билбао бива оправдан, като новият музей стимулира икономиката на Билбао, довеждайки туристи и създавайки нужда от сродни услуги. Новият дом на музея, сам по себе си се превръща в архитектурна забележителност и символ на града.

Малко други последващи дестинации на „Гугенхайм“ са се наложили като тази в Билбао (ил. 2). „Deutsche Guggenheim Berlin“ официално затвори през 2012 г. Едно от последните начинания на „Гугенхайм“ – конкурса за нов клон в Хелзинки, за съжаление, е с доста оспорвани резултати. Очакваме с нетърпение реализация на проекта за Абу Даби, за да видим продължението. (ил. 3).

Интересен, доста грандиозен и мащабен културен проект е този за група културни обекти на остров „Саадият“ в Абу Даби. Той има амбициозната цел да установи града на емирството като основна културна дестинация. Това е проект за развитие на правителството на Абу Даби под егидата на „Компанията за развитие и инвестиции в туризма“ (TDIC). Културният район е компонент от план за по-голямо развитие, наречен „План Абу Даби 2030“, включващ: бизнес район, жилища, морски курорти, яхтени пристанища, голф игрища, училища и университети.

Изкуствено създаденият остров Саадият („Остров на щастието“) е запланиран така, че да се превърне в емблематичен културен център. И докато Билбао се опитваше да съживи деиндустриализиран регион, това е стратегия за икономически стимули от различен вид – остров „Саадият“ е централната част на нов проект за икономическо развитие, който се създава от нулата.



Ил. 2. „Соломон Р. Гугенхайм“ в Билбао (Phillip Maiwald / WikiCommons, 2016)

Ил. 3. Проект за „Гугенхайм“ в Абу Даби; Gehry Partners (2019)



Чрез своето развитие на културния район, този проект се стреми да промени имиджа на Абу Даби, така че да включва културни центрове от „световна класа“. Прогнозната цена за това започва от над 18 млрд. паунда и расте. Така градът цели да изпревари Доха в Катар, със своите „Музей на ислямското изкуство“, проектиран от И. М. Пей и „Национален музей на Катар“, проектиран от Жан Нувел.

Предвижда се проектът да включва осем сгради за култура (uae-embassy, 2007; Fattah, H., 2007):

- „Лувъра“ Абу Даби, проектиран от Жан Нувел, първи клон на музея извън Франция;
- Най-големия музей на „Гугенхайм“ в света, проектиран от Франк Гери;
- Национален музей „Шейх Зайед“, представящ галерии, посветени на наследството на ОАЕ, околна среда, история и образование, проектирани от „Фостър и партньори“;
- „Морски музей“, проектиран от Тадао Андо;
- „Център за изкуства“, проектиран от Заха Хадид;
- Изложбено пространство, съставено от 19 международни павилиона, посветени на изкуството, прекосявани от мрежа от канали;
- Кампус на Нюйоркския университет в Абу Даби (uae-embassy, 2007; Fattah, H., 2007).

Първа фаза на развитие включва дъщерните дружества на „Лувъра“ и „Гугенхайм“.

И двата музея претърпяват значителни закъснения, като датата за откриване на „Лувъра“ беше отместена за 2017 г., докато откриването на „Гугенхайм“ се очаква най-рано през далечната 2025 г.

„Гугенхайм“ в Абу Даби е търсен като международна туристическа атракция на площ 12 пъти по-голяма от тази на музея в Ню Йорк, и има за цел да покаже изкуството от 60-те години до днес.

Намира се на вълнолом в края на полуострова, заобиколен от вода от три страни. За неин архитект отново е избран Франк Гери (който проектира и „Гугенхайм“ в Билбао). Той използва някои местни официални препратки, като ветровете кули, характерни за народната архитектура на емирството и избягва използването на любимите си метални скулптурни форми, които в този район с висока слънчева радиация и температура биха били ослепяващи за околните.

Превръщайки се в част от стратегията им за развитие, днес много големи музеи с утвърдено име като „Лувъра“, „Виктория & Албърт“, „Жорж Помпиду“ и други, създават дъщерни дружества в най-различни точки на света. Тук се подреждат нови интересни дестинации като Мец и Ланс във Франция, Дънди в Шотландия, Абу Даби, Обединените арабски емирства и най-различни други. Всеки от новите музеи, макар и част от цяло, има своето уникално икономическо, политическо и идейно влияние и идентичност. Цялото това движение се случва благодарение на смели предприемачески ходове и в търсене на културни забележителности, не само на местно, но и на национално и дори международно равнище.

Що се отнася до „Лувъра“, всички познаваме парижкия музей, но по-малко се знае за това, че той има и друга сграда, освен дома си в Париж, намираща се в Ланс, Северна Франция. През ноември 2017 г. беше открит и първият отвъдморски негов клон. Този път проектиран от френския архитект Жан Нувел.

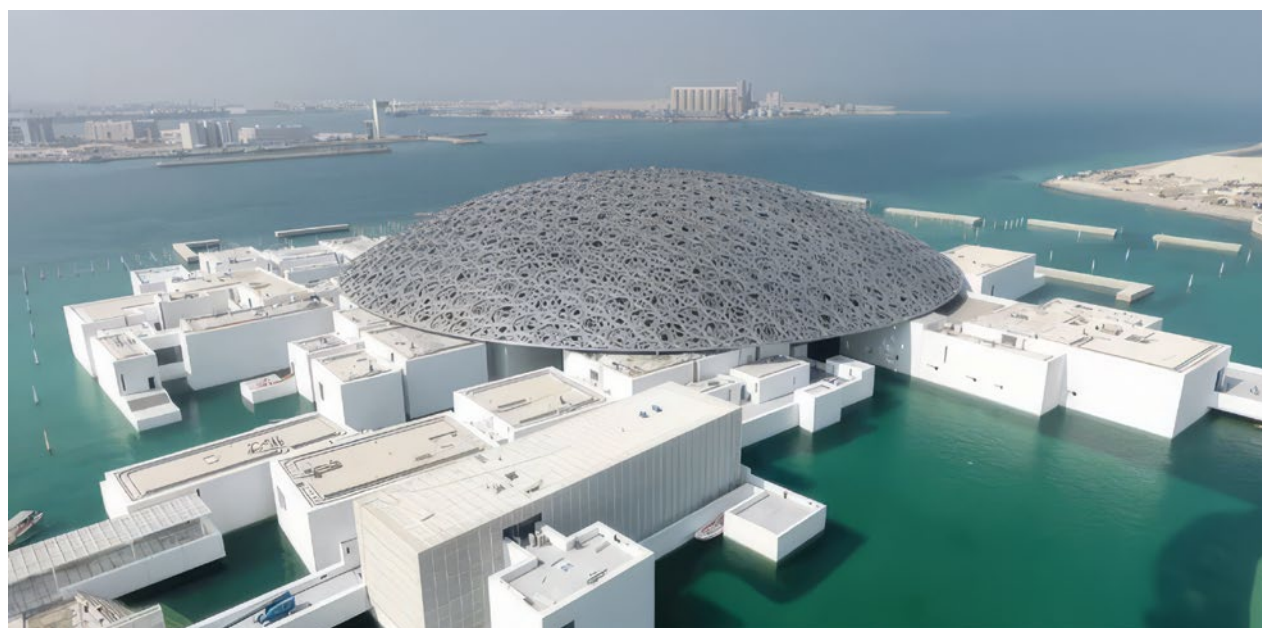
„Лувърът“ в Абу Даби е създаден в резултат на споразумение, подписано между правителството на Франция и правителството на Абу Даби през 2007 г. Той си поставя за цел да бъде първи универсален музей в света, обхващащ хилядолетия и множество общества, култури и цивилизации.

Комплексът е позициониран в морето и разполага с площ от 97000 кв.м. Проектиран е като „музеен град“ в морето. Съдържа 55 самостоятелни бели сгради, напомнящи на ниско застроените арабски селища и включващи 23 галерии за временна и постоянна експозиция.

Емблематичен за проекта е 180-метровият куполообразен покрив като главен елемент (ил. 4).

Вдъхновен е от основния символ на арабската архитектура: куполът. Структурата е направена с помощта на структурните инженери от „BuroHappold Engineering“. Състои се от осем различни слоя: 4 външни, облицовани с неръждаема стомана, и 4 вътрешни слоя, облицовани с алуминий, разделени от стоманена рамка, висока 5 метра. Рамката е направена от 10 000 структурни компонента, предварително сглобени в 85 супер големи елемента, всяка от които тежи до 50 тона (Ateliers Jean Nouvel, 2017).

Ил. 4. „Лувъра“ в Абу Даби; (Pascall+Watson photo 2017)



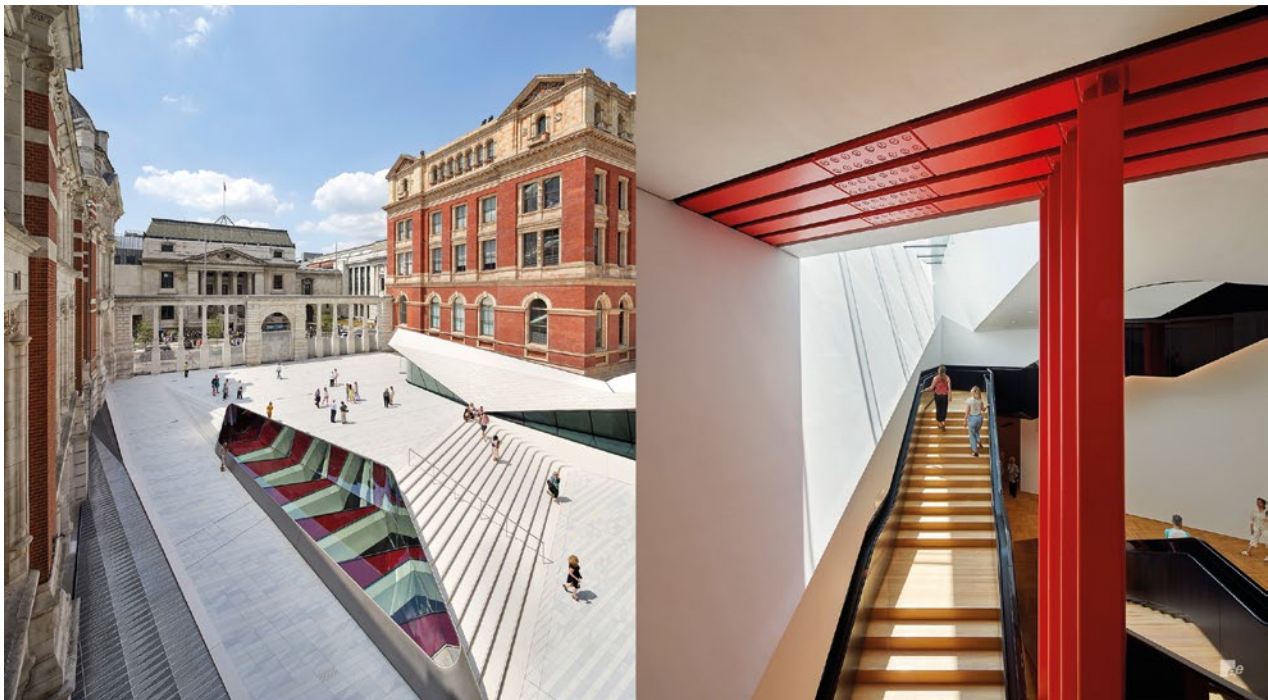
Сред нарастващия брой големи културни институции, разширяващи се до нови местоположения, застава и лондонският музей „Виктория & Албърт“.

Това е най-големият в света музей за приложни, декоративни изкуства и дизайн, както и скулптура, помещаващ постоянна колекция от над 2,27 милиона предмета.

Основан е през 1852 г. и носи името на кралица Виктория и принц Алберт. Колекцията му обхваща 5000 години изкуство, от древни времена до наши дни, от културите на Европа, Северна Америка, Азия и Северна Африка. Също така, може да се похвали с най-голямата колекция в света на класическа скулптура, като притежанията на италиански възрожденски предмети са най-големите извън Италия.

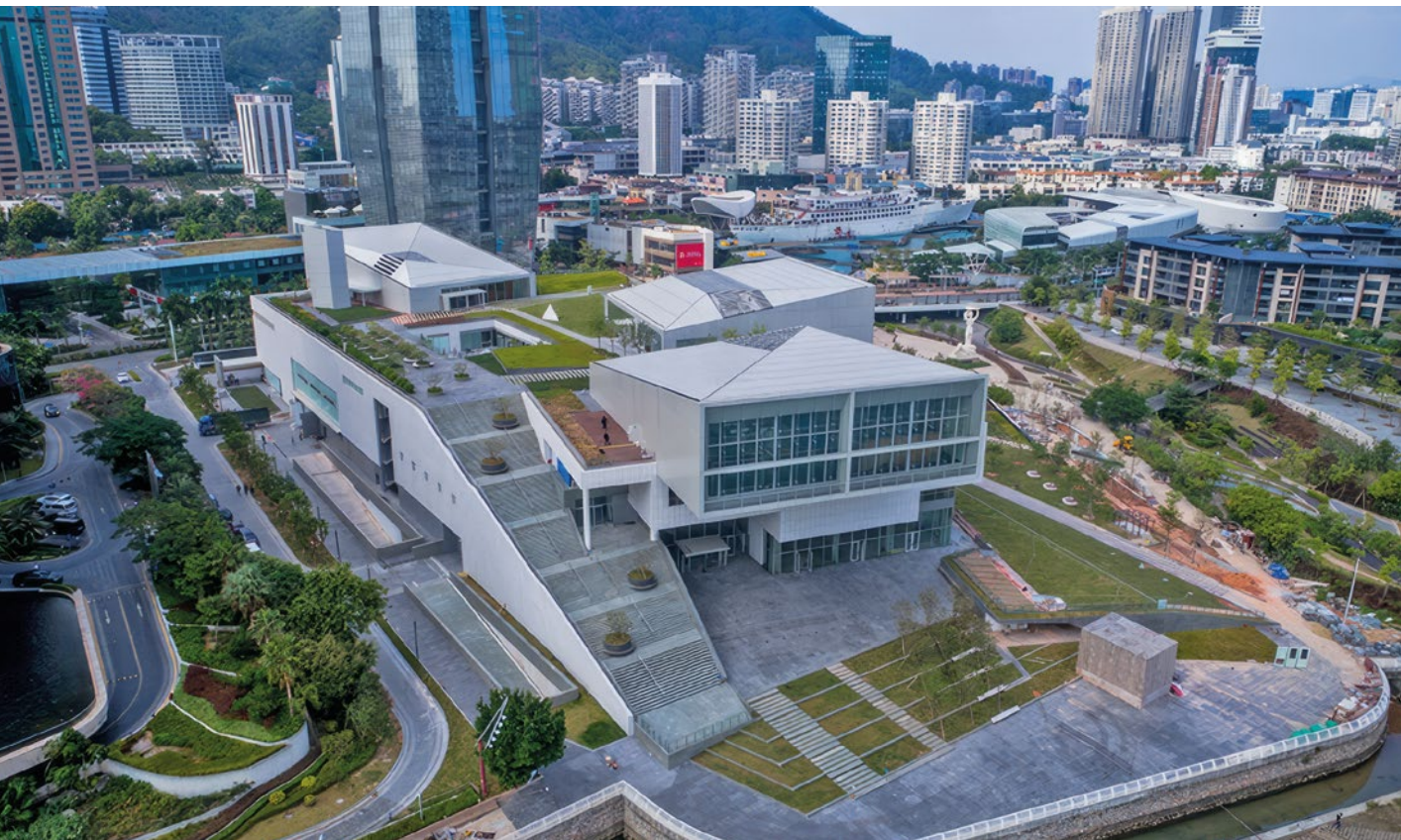
През 2017 г. в двора на музея беше представена „най-голямата архитектурна интервенция и реставрация на обекта от повече от 100 години“ (ил. 5).

В края на 2017 г. отвори врати центърът за култура и изкуство на Средиземно море, наречен „Design Society“. Местоположението му е на брега на Шеку, дефилето на пристанището в Западен Шенжен, Китай. Инициативата е ръководена от Китайската търговска група и лондонската компания „B & A“. Архитект на сградата е Фумихико Маки. Проектирана е ъглова бяла сграда с конзолни обеми от гранит и алуминий, в средата на озеленен парк, която да покаже артистичната страна на града. Новият културен център е одобрен от „B & A“, за да покаже артистичната страна на града, като е подписан петгодишен договор през 2014 г. С него е създадена институцията и е установен широк спектър от образователни програми (ил. 6).

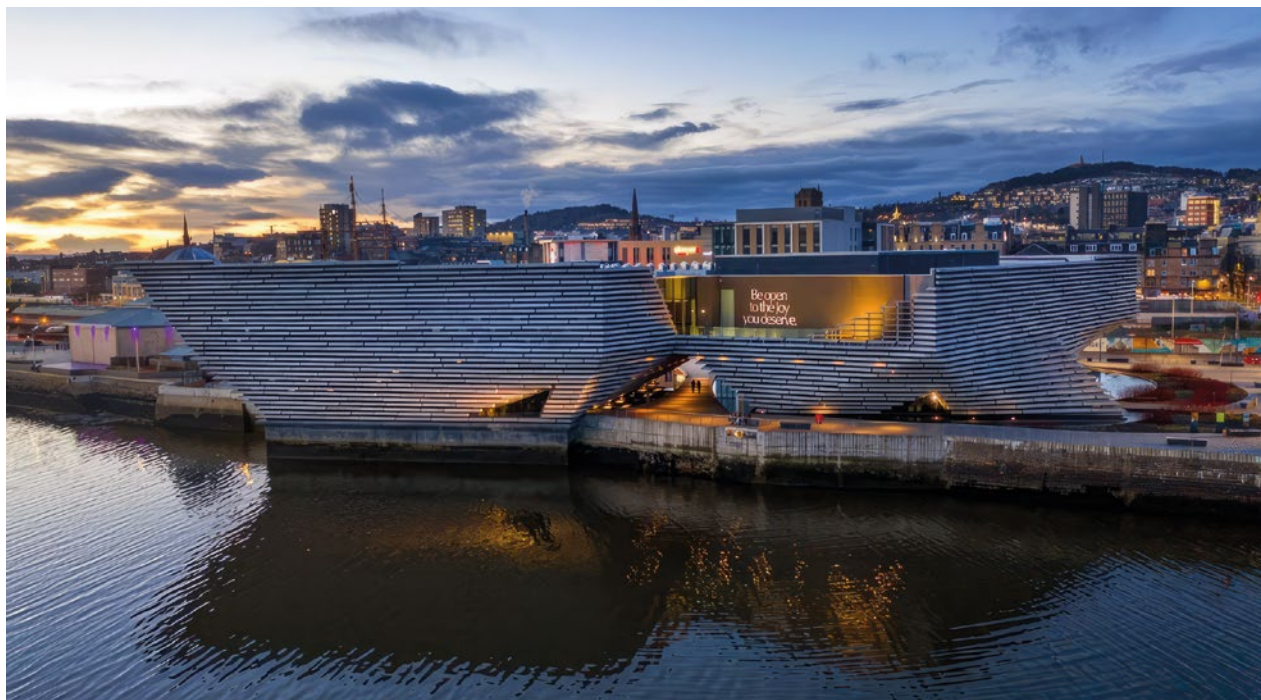


Ил. 5. Стълбище на „Виктория & Албърт“, Лондон; (Eestairs, 2022)

Ил. 6. Центърът за култура и изкуство на Средиземно море, „Design Society“, Шенжен, Китай;
(Design Society 2017)



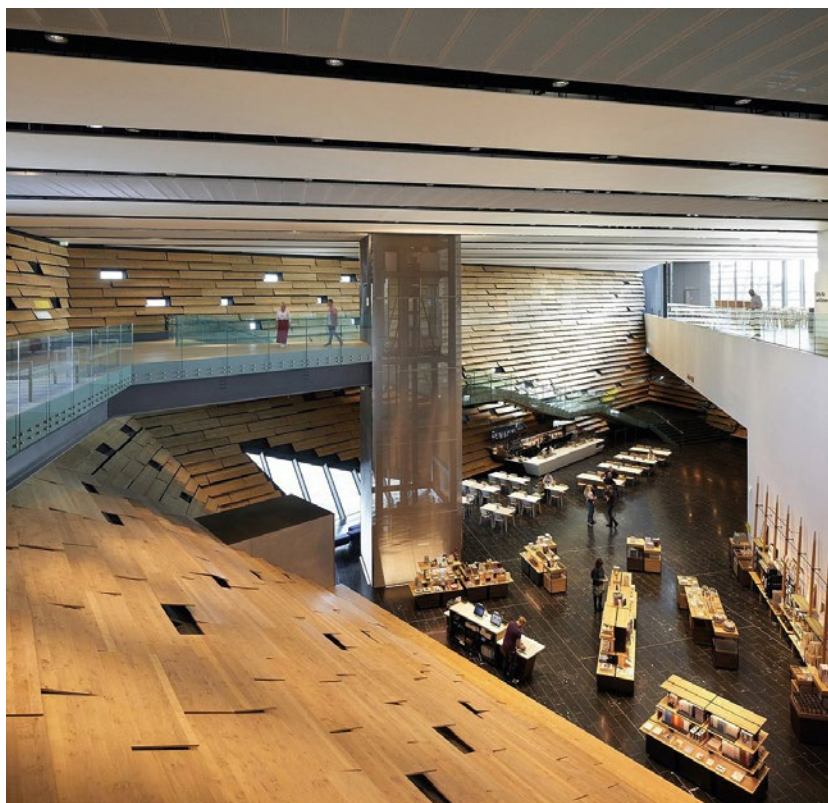
През 2018 г. отвори врати и нов клон на „Виктория & Албърт“, в Дънди, Шотландия, проектиран е от Кенго Кума и партньори (ил. 7).



Ил. 7. „Виктория & Албърт“, Дънди (Tripadvisor 2021a)

Това е първият музей за дизайна в Шотландия. Смята се за най-скъпия галерийен проект предприеман някога там.

Музеят стимулира културната регенерация и регионалната икономика и служи като център за срещи. Пространството е преоформено и социализирано. Посетителите на музея са посрещнати вътре от голяма зала, като закрит обществен площад и многофункционално пространство. То има за цел да бъде използвано за различни социални събития, концерти, семинари и представления. Така крайбрежната алея и площадът постепенно преминават в интериора на сградата и продължават от другата ѝ страна (ил. 8).



Ил. 8. Основната зала във „Виктория & Албърт“, Дънди (Tripadvisor 2021b)

Обявени са и планове за нов музей в Блекпул, който да отвори врати през 2023 г. и да включва колекции, заети от различни партньори, включително музея „В & А“. Това следва по-ранните планове за преместване на театралната колекция в нов музей на стойност 60 милиона лири в Блекпул, който се провали поради липса на финансиране.

И в тази поредица не можем да пренебрегнем Центъра „Жорж Помпиду“, построен 1972 г.–1977 г. в Париж. През 2010 г. във Франция отваря врати негов клон, който разполага с полу-постоянни и временни изложби от голямата колекция на Френския национален музей за модерно изкуство (най-голямата европейска колекция на изкуствата от XX и XXI век).

Музеят става най-голямото временно изложбено пространство във Франция с 5000 м², разделени между 3 галерии, театър и аудитория.

„Помпиду-Мец“, също както и „Помпиду“ в Париж, е замислен по начин, който да даде уникални преживявания на посетителите.

Той е място за високи постижения. Разполага с най-голямото временно изложбено пространство извън Париж.

Обществените пространства в концепцията на проекта са най-различни: театър, аудитория, форум, както и ресторант, тераса и градини, които предоставят допълнителни възможности за излагане на творби.

Заедно с временните изложби се предлагат и живи предавания, филми и лекции, в съответствие с духа на Центъра „Помпиду“ в Париж.

От 2015 г. Испания и по-специално гр. Малага е домакин на първия „Временен център Помпиду“ в света, където могат да се видят произведения назаем и няколко временни изложби от „Центъра Помпиду“ в Париж. Музеят се намира в сградата, известна като „Кубът“, разположена на кея. Това е почти правоъгълна сграда на две нива. Пространството е с площ 12 X 12 метра – стъклен куб, съставен от десетки цветни стъклени панели, превърнал се в символ на новият кей (De La Fuente, J., P., Malavé, J., A., M., 2016) (ил. 9).

Запазването на културната идентичност е важна част от развитието на всяка една цивилизация. Гореспоменатите примери представят една част от начините за съвременно интерпретиране на начина, по който се развиват съвременните музеи. Това е и начинът да бъдат запазени идеи, естетически и технически постижения, трансформирани през съвременния поглед на автори,



Ил. 9. „Център Помпиду Малага“ (Granada, J., 2016)

търсеци надграждане в тази посока. Изследвайки тези връзки всяка една култура изгражда и запазва своята автентичност, което всъщност е и начинът за осъществяване на правилния процес на еволюционно развитие (Анев, С., 2017).

Като цяло въздействието на всички тези примери е изключително внушително. Те успяват да стимулират значително икономическо и социално развитие, формират идентичност и указват влияние за имиджа на града. Не на последно място, те генерират нов поток от приходи и за държавните и за частните музейни организации.

Библиография:

1. Анев, С. (2017). *Съвременни дизайн интерпретации в контекста на културно-историческото наследство*. Паметници, реставрация, музеи. Арх&Арт. София. ISSN: 1312-3327. с. 43–58.
2. Петров, П. (2018). *Съвременни решения на уличните пространства* (Сборник научни публикации 5 изд.). София, България: Издателство на Нов български университет.
3. Black, G., (2011). *Transforming Museums in the Twenty-first Century*, Routledge.
4. Fraser, A., eds. Guasch A., M., Zulaika, J., (2005 с.56). *Learning from the Bilbao Guggenheim*, Reno: Center for Basque Studies, University of Nevada.
5. Plaza, B. (2006) *The Return on Investment of the Guggenheim Museum Bilbao*, *International Journal of Urban and Regional Research*, University of the Basque Country.

Електронни ресурси:

1. Ateliers Jean Nouvel, (2017). *Louvre Abu Dhabi / Ateliers Jean Nouvel*, Archdaily, Достъпно на <https://www.archdaily.com/883157/louvre-abu-dhabi-atelier-jean-nouvel>, [Посетена 04/08/2022]
2. De La Fuente, J., P., Malavé, J., A., M., (2016). *Centre Pompidou Málaga / Javier Pérez De La Fuente, Juan Antonio Marín Malavé*. Достъпно на <https://www.archdaily.com/788272/centre-pompidou-malaga-javier-perez-de-la-fuente-juan-antonio-marin-malave> [Посетена 10/11/2022]
3. Fattah, H., (2007). *Celebrity Architects Reveal a Daring Cultural Xanadu for the Arab World*, Nytimes, Достъпно на <http://www.nytimes.com/2007/02/01/arts/design/01isla.html>, [Посетена 03/10/2022]
4. Kengo Kuma and Associates, (2018). *V&A Dundee / Kengo Kuma and Associates*. Archdaily.com. Достъпно на: <https://www.archdaily.com/901892/v-and-a-dundee-kengo-kuma-and-associates>, [Посетена 17/08/2022]
5. Overstreet, K., (2018). *Porcelain Tiles Add a Sleek Modern Accent to AL_A's Courtyard Expansion at London's V&A Museum*, Archdaily.com. Достъпно на: https://www.archdaily.com/897857/al-a-completes-the-worlds-first-porcelain-courtyard-for-londons-v-and-a-museum?ad_medium=gallery, [Посетена 16/08/2022]
6. Pagnotta, P., (2013). *AD Classics: The Guggenheim Museum Bilbao / Gehry Partners*. Archdaily.com. Достъпно на: <https://www.archdaily.com/422470/ad-classics-the-guggenheim-museum-bilbao-frank-gehry>, [Посетена 09/06/2022]
7. UAE-embassy, (2007). *Saadiyat Island Home to Guggenheim and Louvre Museums*, uae-embassy, Достъпно на <https://www.uae-embassy.org/news-media/saadiyat-island-home-guggenheim-and-louvre-museums>, [Посетена 03/09/2022]

-
8. V&A Museum of Design Dundee, (2014). *The Building*. V&A Museum of Design Dundee. Достъпно на <http://www.vandadundee.org> [Посетена 11/10/2022]

Илюстрации:

- Ил. 1. Benoist, J.,C., (2015) https://en.wikipedia.org/wiki/Solomon_R._Guggenheim_Museum#/media/File:NYC_-_Guggenheim_Museum.jpg
- Ил. 2. Phillip Maiwald / WikiCommons. (2016). *Guggenheim Museum Bilbao*. <https://cdn.theculturetrip.com/images/56-196496-guggenheim-museum-bilbao-hdr-image.jpg>
- Ил. 3. Gehry Partners (2019) https://static.dezeen.com/uploads/2019/05/guggenheim-abu-dhabi-frank-gehry_dezeen_936_hero4.jpg
- Ил. 4. Pascall+Watson photo (2017). *The Louvre comes to Abu Dhabi*. https://imagescaler.hbpl.co.uk/resize/scaleHeight/546/offlinehbpl.hbpl.co.uk/galleries/NAW/28218_6.jpg
- Ил. 5. Eestairs, (2022) *V&A Museum London (GP)* <https://www.eestairs.co.uk/html/filesystem/storeFolder/1225/2560-1408/crop/8-eestairs-v-and-a-museum-extension-london-gb-homepage.jpg>
- Ил. 6. Design Society (2017) *Design Society*. <https://metropolismag.com/wp-content/uploads/2021/07/2017.11-3.jpg>
- Ил. 7. Tripadvisor (2021a). *V&A Dundee from the River Tay*. <https://dynamic-media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-o/20/7f/a2/aa/v-a-dundee-from-the-river.jpg?w=1200&h=-1&s=1>
- Ил. 8. Tripadvisor (2021b). The main fall of the V&A Dundee <https://dynamic-media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-o/14/af/90/56/main-hall-at-v-a-dundee.jpg?w=1200&h=-1&s=1>
- Ил. 9. <https://www.archdaily.com/788272/centre-pompidou-malaga-javier-perez-de-la-fuente-juan-antonio-marin-malave/57470e2be58ece85e300002b-centre-pompidou-malaga-javier-perez-de-la-fuente-juan-antonio-marin-malave-photo>

2. Светлината в творчеството на Лео Корбюзие

Гергана Н. Стефанова
департамент „Архитектура“
програма „Архитектура“, НБУ

Шарл Едуар Жанре, по-известен като Лео Корбюзие (ил. 1), е роден на през 1887 г. в Швейцария. Художник, архитект, урбанист, скулптор, писател, философ – Корбюзие е един от най-важните теоретици на модерната архитектура на ХХ век, както и автор на десетки шедьоври на архитектурата в Европа, Индия, Русия, Северна и Южна Америка. Той е казал и едни от най-красивите думи, свързващи светлината и архитектурата:

„Историята на архитектурата е история на борбата за повече светлина“;

„Светлината е ключ към здравето, аз композирам със светлина“;

„Архитектурата е умело, правилно и съизмерно взаимодействие на форми и обеми, обединени от светлината“.



Ил. 1. Лео Корбюзие (1887 – 1965)

Светлината има водеща роля в творчеството на архитекта на модерната архитектура Лео Корбюзие както в проектираните от него сгради, така и в теориите му за архитектурата и градовете. Той поставя на първо място ролята на светлината сред основните фактори за по-добър живот в града в Атинската харта от 1933 г., променила градското планиране през ХХ век (ил. 2):

„Първото задължение на градското планиране е да бъде съобразено с основните нужди на човечеството, които са следните:

Слънцето (пречистващо),
Въздухът (чист, без инертен прах и вредни газове),
Зеленина,
Пространство.“

Активна архитектурна дейност Лео Корбюзие развива от 1922 година, когато с братовчед си – Пиер Жанре, откриват архитектурно бюро в Париж на ул. Севр. За разлика от Германия по това време, във Франция обществото е доста консервативно към модерната архитектура и затова периодът от 1922 – до 1930 е доста труден за Лео Корбюзие. От тогава е и псевдонимът му – „Лео корбю“ е клисарят, който почиства фасадата на църквите в Швейцария, така и Лео Корбюзие си поставя за цел да почисти от всичко излишно старата архитектура. (също е отпратка към старото фамилно име на майка му Лекорбезие, от град Алби, Южна Франция).

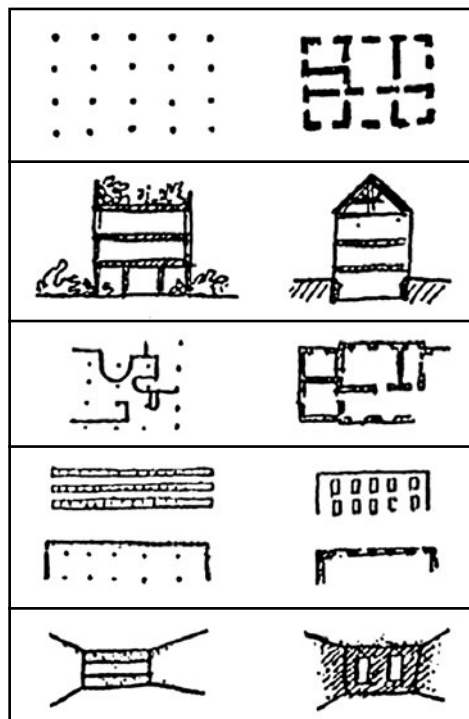


Ил. 2. Атинската харта 1933 г. – светлината е право на всички хора, от нея зависи ритъмът на човешката дейност

През 1923 Корбюзие публикува книгата „Към архитектура“ (*Vers une architecture*) с теоретични разсъждения и в нея той формулира 5 основни принципа на модерната архитектура – тези принципи дават голям тласък на развитието на архитектурата и са изключително важни за епохата си, но понеже в архитектурата няма твърди норми, закони или предписания, самият Корбюзие покъсно ще наруши тези свои основни творчески принципа, главно в църковната архитектура, където въздействието на пространството е на първо място (ил. 3).

Петте принципа гласят следното:

1. Сградата стъпва върху вертикални стълбове/колони, които почват от терена и преминават през цялата сграда. Партерният етаж е отстъпил назад или липсва, за да прелива околното пространство свободно.
2. Носещият скелет е конструктивно независим спрямо стените и тяхното разположение. Стените не са носещи.
3. Свободен план. Съгласно втория принцип стените моделират вътрешното пространство без зависимост от конструкцията.
4. Свободна фасада. Решението на фасадата вече не е подчинено на носещата конструкция, а само на художествени съображения. Лентовидното остъкляване дава много по-добра осветеност на помещенията.
5. Използваем, богато озеленен покрив – тераса.



Ил. 3. Петте принципа на Льо Корбюзие

Откритието тук е не на самите елементи на модерната архитектура, но и тяхното едновременно и закономерно прилагане.

Един от тези принципи е свързан именно с употребата на светлина – това е принципът на лентовидните прозорци, при които светлината се разпростира равномерно в помещенията, така че да няма тъмни ъгли. При този принцип имаме пряка връзка на архитектурата с конструкцията и технологията, характерни за епохата, защото скелетната стоманобетонна конструкция, подобно на скелета на готическата катедрала, освобождава стената от носещите функции и позволява на архитекта да направи свободна фасада, пропускаща нужното количество светлина. Сред първите примери на модерна архитектура в началото на ХХ век са именно жилищните сгради – за характерния им архитектурен образ играят роля големите прозорци – витрини, свързани с полезността от слънцето.

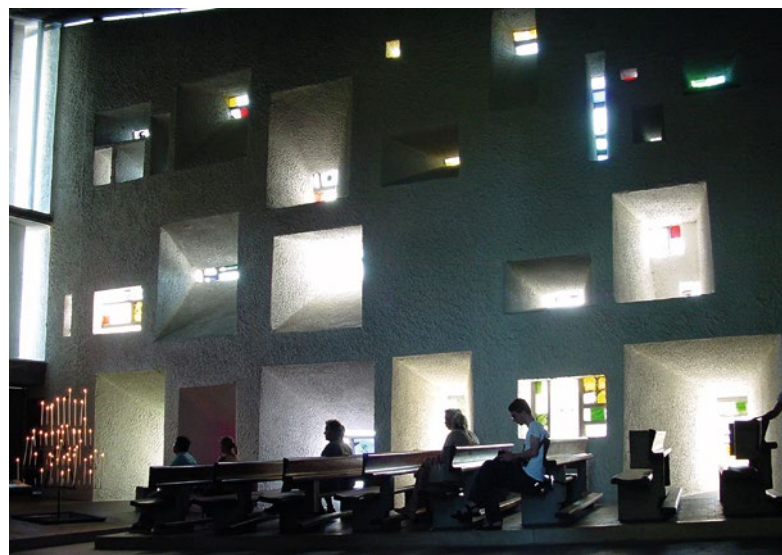
Вила „Савоа“ е една от сградите, илюстриращи най-добре тези пет принципа (ил. 4–7). От същата епоха са шедьоврите „Шрьодер хаус“ на арх. Герит Томас Ритвелд в Утрехт, Холандия и сградата на школата „Баухаус“ в Десау, Германия с автор арх. Валтер Гропиус – с изключително светли интериори и авангардни решения на остъкляване, между тях и първата окачена фасада, на която Льо Корбюзие е голям почитател.



Ил. 4, 5, 6, 7. Вила Савоа, Поаси, Франция, Лео Корбюзие 1928 г.

Християнската църква се възприема символично като кораб, който осигурява спасение и сигурност на последователите си. Това е била идеята на Лео Корбюзие за капелата „Нотр Дам Дьо О“ в Роншан, Франция, заложена във формата на сградата – символичен „кораб“, с покрив във форма на платно, и то на място, на което и в четирите посоки се открива хоризонт като в открито море (ил. 8, 9). По отношение на светлината, най-ефектна е южната стена – тя може да бъде сама по себе си една модерна скулптура – с различните дебелини в основата и в горната част, изтъняваща от запад на изток и с отворите, които с различните ъгли на скосяване на нишите в дебелината стена, изпращат светлината в посоки, избрани от архитекта.

„Единственият проблем с Роншан е, че като я видиш, започваш да плачеш...“ – казва един от най-влиятелните архитекти на съвременното ни – Франк Гери. „Лео Корбюзие се проявява като ненадминат познавач на магията на светлината в интериора. Студеният, видим бетон в залните пространства на църквите му „оживява“, облян в светлина и багри от светлинните потоци, нахлуващи през цветните стъкла на причудливи отвори. Съчетавайки естествена и изкуствена светлина, майсторът усилва приказните ефекти в интериора... Комбинирането на естествено с изкуствено осветление в значителна степен повишава илюзорните ефекти в интериора. Светеща ивица (изкуствено осветена) отделя тавана от стената и той „увисва“ в пространството.“ казва проф. арх. А. Гугов за капелата в Роншан.



Ил. 8, 9. Лео Корбюзие, Капелата „Нотр Дам дьо О“ в Роншан

Друг шедьовър, за който важат констатациите по-горе, е доминиканският манастир „Ла Турет“, последната реализирана творба на Корбюзие в Европа (ил. 10). В капелата за молитва светлината идва от оцветени светлинни кладенци, представляващи наклонени и пресечени цилиндри, така че светлината осветява местата за молитва, а монасите са в директна връзка с небето, с Вселената, с Бог за вярващите (ил. 11,12).

Ил. 10. Доминиканският манастир Ла Турет, Лео Корбюзие, Янис Ксенакис, 1960



Фойетата са богато осветени, а ритъмът на шпросите на витрините е вдъхновил гръцкият архитект и композитор Янис Ксенакис да напише музикално произведение по него („Метастази“).

Ил. 11, 12.



Шедьоврите на Корбюзие в града Чандигарх, Индия са съобразени с горещия климат и нуждата от слънцезащита, която той превръща в естетически елемент на сградите. И ако той „търси“ светлината във вила Савоа, или в манастирът Ла Турет, и в Роншан и т. н., в Чандигарх по-скоро създава сенчести пространства, които да предпазват от слънчевите лъчи. Пример е експерименталната „Кула на сенките“, която освен като пластичен елемент от общия ансамбъл има и роля да изследва най-добрите варианти за засенчване на тази географска ширина (ил. 13,14).

Ил. 13, 14. Кула на сенките, Чандигарх, Лео Корбюзие, 1952 г.



Градът Чандигарх е столица на щата Пенджаб и е построен на празен терен, между две реки в подножието на Хималаите, сред бамбукови и евкалиптови гори. Ограден е от пояс с дървета с широчина 16 км, за да се очертае рамка и да не се презастроява в бъдеще. Генералният план е от американския архитект и урбанист Алберт Майер, а детайлните разработки и главните сгради са от Льо Корбюзие, Пиер Жанре, Максвел Фрай и съпругата му Джейн Дрю, както и от екип от индийски архитекти. Градът е проектиран според принципите на „Атинската харта“ и е съставен от 47 сектора, като във всеки сектор има жилища, търговски център и пазар, училище, храм – всичко необходимо е на 10 минути път пеша.

Сектор 1, наречен „Капитолий“, е изнесен извън града и представлява единен архитектурен ансамбъл от най-представителните сгради: Дворец на правосъдието (ил. 15, 16), Асамблея (Парламент) (ил. 17), Секретариат, Музей и Художествена галерия. Освен този забележителен ансамбъл Льо Корбюзие проектира художественото училище и яхт клуба на брега на езерото.



Ил. 15, 16. Дворец на правосъдието (1951 – 1957)





Ил. 17. Сграда на Асамблеята (Парламент)

Сградите от „Капитолия“ въздействат като огромни скулптури, при които рационализмът на съвременната архитектура е съчетан с традиционните строителни методи в Индия, особено по отношение на светлината. Типичните индийски ажурни слънцезащитни решетки „джала“ тук са превърнати във важен елемент от фасадите на сградите.

В интериорите светлината подчертава ритъма на конструкцията – не само денем, но и вечер, защото Лео Корбюзие създава и нощен „сценарий“ за осветлението. Той проектира даже и дизайнът на уличните лампи за града (ил. 18).

Анализът на всички творби на Лео Корбюзие – не само архитектурни, но също така живопис, скулптура, урбанизъм показват, че основа на композицията при Корбюзие са изчистените геометрични форми и обеми, внимателно подобрите материали, различната фактура, чистите, смели цветове и всички тези елементи са обединени от взаимодействието им със светлината, която е внимателно въведена в архитектурните пространства от големия майстор.



Ил. 18. Осветителни тела за Чандигарх по проект на Лео Корбюзие

Иллюстрации:

- Ил. 1. <https://www.telerama.fr/scenes/le-corbusier-manifeste-de-la-modernite-du-xxe-siecle,145325.php>
- Ил. 2. https://en.wikipedia.org/wiki/Chandigarh_Capitol_Complex#/media/File:The_Geometric_Hill,_Capitol_Complex,_Chandigarh.jpg
- Ил. 5. <https://artreview.com/may-2015-opinion-sam-jacob/>
- Ил. 6, 7. Личен архив Мина Ангела Игнатова
- Ил. 8. <https://megaconstrucciones.net/images/edificios-religiosos/foto4/notre-dame-du-haut-capilla.jpg>
- Ил. 9. <http://arquitecturaycristianismo.wordpress.com/2012/10/21/la-capilla-ronchamp-de-le-corbusier/>
- Ил. 10–12. https://www.archdaily.com/96824/ad-classics-convent-of-la-tourette-le-corbuiser/5037f13328ba0d599b000597-ad-classics-convent-of-la-tourette-le-corbuiserphoto?next_project=no
- Ил. 13–15. <https://www.metalocus.es/en/news/chandigarh-fragments-a-modernist-utopia-roberto-conte>
- Ил. 16. https://en.wikipedia.org/wiki/Chandigarh_Capitol_Complex#/media/File:Capitol_High_Court.jpg
- Ил. 17. <https://www.wright20.com/auctions/2012/10/modern-design/187>

Раздел Интериорен дизайн

3. Устойчивост и иновации при съвременните мебели за седене

Гергана Кръстева
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

Динамичните промени в начина на живот, ускореното развитие на съвременните технологии, използването на нови и нестандартни материали водят до изменения в концепцията на съвременния дизайн, отразяват се на пространствените решения и мотивират появата на нови видове мебели. Обръща се особено внимание на устойчивостта – започва да заема централно място в дизайна, наблюдава се иновативно използване на материалите с цел да се разширят границите на традиционните процеси и да се запази хармонията с околната среда. От друга страна напредъкът на технологиите се развива с бързи темпове и оказва сериозно влияние върху дизайна, и производството на мебели. Позволява да се създават не само красиви, но и функционални и лесни за употреба изделия – от 3D принтиране до интелигентни мебели, технологиите променят начина на проектиране и производство.

Ключови думи: устойчиви материали, мебели за седене, иновативен дизайн.

Най-значимото предизвикателство на нашата епоха е борбата с изменението на климата и неговото опазване. Все по-често дизайнери и производители на мебели се обединяват в усилията си да създадат дългосрочни решения, които да бъдат в хармония с околната среда. С цел да се намалят отпадците, дизайнерите все по-често се обръщат към рециклирани материали, които могат да бъдат използвани многократно, както и такива, които да бъдат биоразградими и свързани с опазването на природата. Също така при самия производствен процес, се стреми намаляване на вредните емисии от въгледоден диоксид. По този начин се създава устойчивост на продукта, който е оптимизиран за повторна употреба.

Когато се разискват мебелите и тяхната връзка с идеята за устойчив дизайн съвсем естествено се стига и до въпроса, свързан с материалите, които биха могли да бъдат използвани и прилагани за правилното осъществяване на идеята. За устойчиви материали се приемат такъв тип материали, заложи в дизайн идеята и изпълнението, чието вредно въздействие върху природата и околната среда е сведено до минимум (Анев, 2021, с. 67).

Но бързо навлизащите дигитални технологии дават своето неизбежно отражение върху начина на живот на обществото. Напредъкът на развитие се отразява във всички сектори на производство, като не подминава и мебелния отрасъл. Някои от мебелните компании започват да използват нововъзникващи технологии, за да могат да посрещнат това предизвикателство и да създадат красиви, удобни и функционални продукти, които се вписват в съвременния начин на живот. Дизайнерите започват да обмислят как да приспособят използването на технологиите в мебелите, правейки ги „интелигентни“ – включвайки в тях функции като портове за зареждане на устройства, управление от смартфон и дори използване чрез гласови команди. Друга навлизаща технология, оказваща влияние върху мебелния дизайн, е 3D принтирането – процес, при който триизмерни компютърни модели се превръщат в реалност и биха били невъзможни за производство по традиционни методи. Виртуалната и добавена реалност също стават все по-разпространени в дизайна. С тяхна помощ потребителите могат сами да визуализират мебелите в собствените си домове и така да получат по-добро усещане за мащаб, цвят и как ще изглежда желаните интериор.

Технологиите оказват влияние и върху материалите, споменати по-горе. Напредъкът в науката довежда до прилагането и създаването на нови материали, които са не само красиви, но и устойчиви и издръжливи. Иновациите, развитието на съвременните процеси и употребата на тези материали са неразривно свързани и чрез тях се създават мебели, които са екологични и модерни.

1. ИЗБОР НА УСТОЙЧИВИ МАТЕРИАЛИ

Когато става въпрос за иновации, водеща роля играе италианската школа в дизайна, из-

вестна със своите постижения в тази област и производството на мебели. Тя има дълга история на създаване на иновативни мебели, които съчетават в себе си форма и функция по начин, който е едновременно практичен и естетичен. Неслучайно там се провежда едно от най-големите търговски изложения Salone del Mobile, посветено на утвърдени и изгряващи дизайнери и университети от различни държави.

През 2010 г. събитието създава своя собствена награда SaloneSatellite, която се присъжда на трите най-добри представени проекта за продуктов дизайн. На тазгодишното изложение втора награда печели интериорно студио RYTE със своя Triplex Stool, табуретка, която разширява физическите граници на продукта – от конструкция към тегло и от процеса на сглобяване към жизнения цикъл (ил. 1).

Материалът, от който е направен модулът е изключително лек – биоразградими ленени влакна, които са един от най-здравите открити естествени целулозни материали. За да бъдат достатъчно устойчиви, ленените влакна се оформят на тънки слоеве и се използва екологична смола за втвърдяване на структурата. По този начин се получава 100 % екологична мебел, направена изцяло от биоразградими материали. Конструкцията е съставена от три елемента, които лесно се сглобяват и я правят идеална за транспортиране и съхранение. Дизайнът е изключително елегантен, с извита геометрична форма, която може да се адаптира към различни интериорни пространства.

Интересен избор за производство на мебели за седене е растението ратан, което расте в тропическите гори в Индонезия. То е било използвано от векове за направата на мебели и предмети за бита. Чрез навлизане на модерните производствени техники е разработен нов иновативен и устойчив материал ‚kaguun‘, който от трансформацията на ратана придобива нови свойства и потенциал. Процесът на промяна започва с инжектиране на пигмент в капилярите на ратановите пръчици, които след това се слепват заедно, за да образуват плоскости и блокове с различни размери и цветове. Чрез този процес на модифициране на естествената структура на ратана се получава по-стабилен, издръжлив и гъвкав материал. Освен това много лесно се обработва, има оригинална естетика и е напълно естествен, възобновяем и биоразградим материал.

Ил. 1

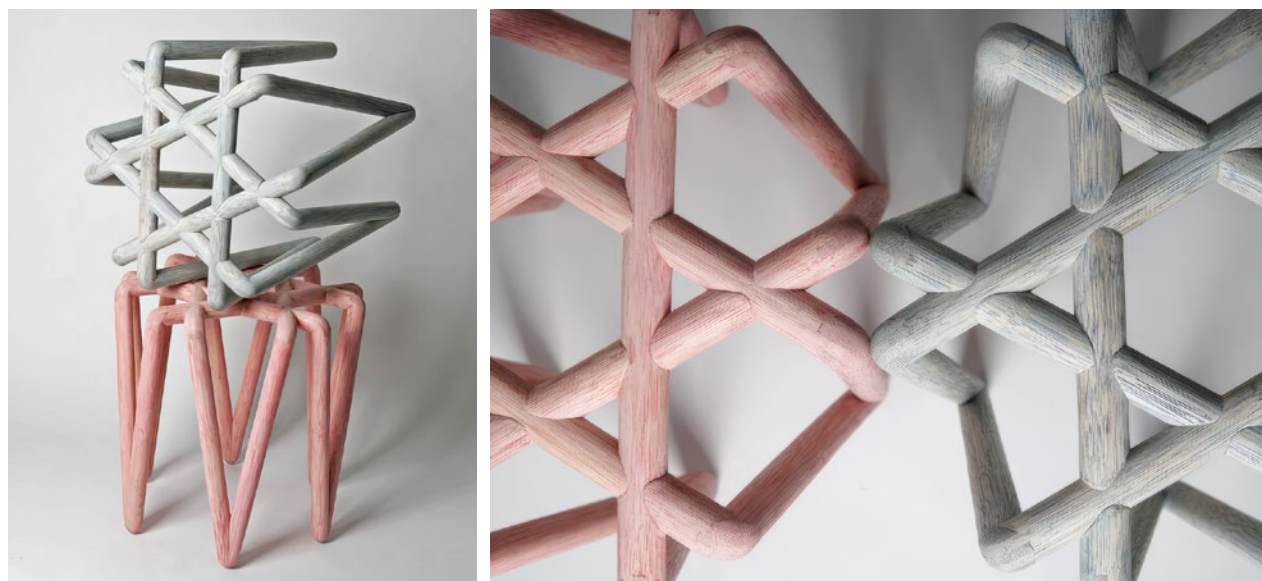


Индонезийският дизайнер Alvin Tjitrowirjo използва този материал в своите колекции, искайки да обедини културното наследство на Индонезия със навлизащите иновации, да подчертае екзотичните, но в същото време съвременни възможности на материала.

Табуретката Loop е вдъхновена от красотата на моделите за тъкане и конструкцията представлява решетъчна рамка с триъгълни крака (ил. 2).

„Това е модерната съвременна версия на традиционния ратан“ – казва дизайнера.

Използването на устойчиви материали намира все по-широко приложение в производството на мебели за седене. Производителите все повече осъзнават въздействието им върху околната среда, затова се обръщат към суровини, които са лесно достъпни и естествено възобновяеми, използват рециклирани материали и дори предлагат иновативни нови продукти.



Ил. 2

2. ИНОВАТИВНИ МЕБЕЛИ ЗА СЕДЕНЕ

Дизайнът на мебелите е отражение на начина на живот, използваните материали и развиващите се технологии. В днешно време напредъкът на процесите и интернет нарастват все по-бързо и мебелите поддържат тази тенденция. Създават се уникални, модерни и иновативни продукти, които следват своето време.

Kevin McClellan е талантив дизайнер, художник и преподавател в Тексаския Университет, който изследва потенциала на взаимодействието между изкуството и технологиите. Неговите иновативни проекти са изключително креативни, смели и запомнящи се. Мебелите, които проектира са както функционални, така и естетически завладяващи. Използва цифрови технологии, позволяващи реализацията на сложни форми, които преди това не биха били постижими. Заедно с преподавателската си работа, той разработва нови техники и основава компания за цифрово производство. Изследва напредъка на материалите, производствените техники, иновативния дизайн, за да разшири своите възможности и създава истински шедьоври в областта на мебелите за седене (ил. 3).

McClellan има съвместни проекти с архитекти като Zaha Hadid и Kevin Kennon, сътрудничеството с които го провокира да изследва границите на постижимото. Трансформирайки абстрактните си идеи в осезаеми мебели за седене, той създава истинска иновация в цифровия дизайн.

Докато преди няколко години екстравагантната показност беше управляващият принцип в дизайна на мебелите за седене, днес ергономията играе жизненоважна роля, а новите технологии



Ил. 3

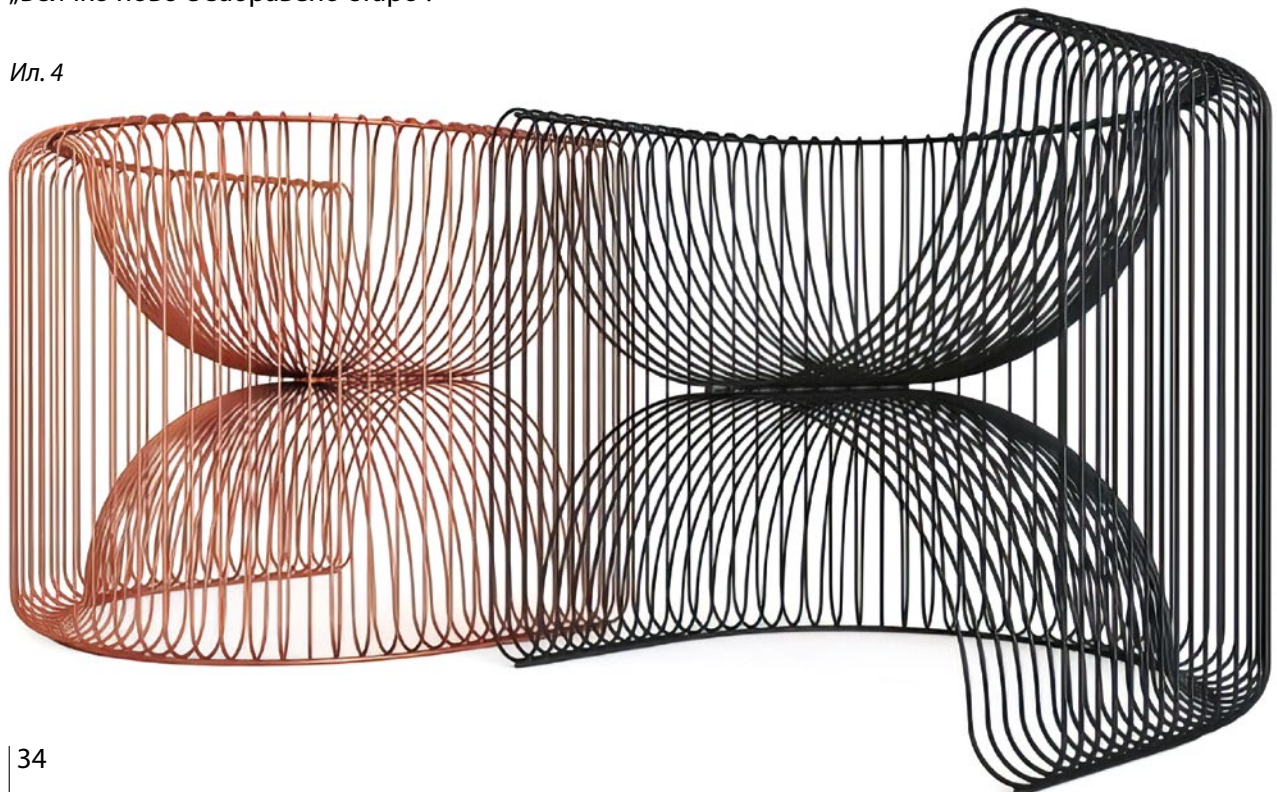
и материали оказват голямо влияние, като позволяват на дизайнерите да създават нови форми, които някога са били смятани за невъзможни (Montes, 2002, с. 112).

Отново споменаваме седмицата на дизайна в Милано, Salone del Mobile, където всяка година присъстват най-новите иновативни дизайнерски продукти в света на мебелите. И тази година не беше изключение – представени бяха креслата Renaissance на Zaria Ishkildina, удостоени с престижната награда за дизайн Red Dot. Формата им е вдъхновена от древноримския стол Curule с X-образни крака. Говори се, че първите такива столове Curule са били произведени от чисто злато и подарени на Юлий Цезар.

Конструкцията е изработена от тънки метални тръби, от неръждаема стомана, които образуват два мрежести модула заварени около една ос. Визията е хипермодерна, минималистична и много стилна (ил. 4).

Това просто, но динамично кресло потвърждава казаното от неговия дизайнер, а именно: „Всичко ново е забравено старо“.

Ил. 4



3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В крайна сметка процесът на проектиране е сложно взаимодействие между екология, технология, икономика и естетика. За да се създаде една наистина устойчива концепция, всички компоненти трябва да се разгледат още в самото начало и да се вземе предвид целия жизнен цикъл.

При създаването на устойчиви продукти се използват възобновяеми суровини, без замърсители и вредни вещества при тяхното производство. Важно е изделията да бъдат полезни и използвани дълго време – с дизайн, издържаш на времето. Да могат да бъдат употребявани повторно или ремонтирани – това ще удължи живота им и ще ги направи по-устойчиви.

Колкото и важна да е устойчивостта, тя е в неделима връзка с развиващите се технологии в мебелната промишленост. С нарастващото търсене на устойчиви, ергономични и адаптивни мебели, дизайнерите и производителите трябва да бъдат в крак и с най-новите иновации, за да отговорят на съвременните изисквания. Тези иновации не само подобряват качеството на мебелите, но и модернизират производствения процес, правейки го по-ефективен, автоматизиран и намалявайки отделяните отпадъци.

Всички тези динамични промени са истинско предизвикателство за дизайнерите, които трябва да ги следват и да бъдат във връзка с най-новите тенденции. От тях те могат да черпят вдъхновение, за да създават мебели, отличаващи се с интригуващ, запомнящ се и модерен дизайн. Красиви, изчистени, но прости форми и акцент върху комфорта – всичко това се съчетава в днешните съвременни мебели за седене.

Две основни тенденции се открояват във всички категории продукти. Първо, изделията продължават да стават технически все по-сложни в много области. Това развитие показва, че интегрирането на нови технологии става по-разбираемо за днешните производители и потребители, и те превръщат тези процеси в част от своето ежедневие. Втората ключова тенденция, очевидна навсякъде, е стремежът да се проектират продукти, които са възможно най-устойчиви и щадящи околната среда. Това включва използването на нови и рециклируеми материали или възобновяеми суровини, фокусиране върху енергоспестяващо производство или взимане под внимание на въглеродния отпечатък през целия жизнен цикъл на продукта (Zec, 2018, с. 3).

Без съмнение, бъдещето е сътрудничество между технологиите и хората за по-интелигентно използване на ресурсите, вдъхновяващ дизайн и за един по-добър свят.

Библиография:

1. Анев, С., 2021. *Дизайнът на мебели – фактори и аспекти в съвременното развитие*. София: Арт & Арх.
2. Montes, C., 2002. *Furniture design*. Sabadell, Spain: teNeues Publishing Company.
3. Zec, P., 2018. *Red Dot Design Yearbook 2018/2019*. Essen, Germany: Red Dot Edition.

Електронни ресурси:

1. <https://www.archdaily.com/938308/4-technologies-impacting-furniture-design-andmanufacturing>
2. <https://www.salonemilano.it/en/articoli/design/latest-design-challenges-salonesatellite-award-2023>
3. <https://studio-ryte.com/en/>
4. <https://www.karuun.com/en/biooekonomie/>

-
5. <https://lotusartinmotion.com/interview/kevin-patrick-mcclellan/>
 6. <https://www.red-dot.org/project/armchair-renaissance-27018>

Иллюстрации:

- Ил. 1. <https://studio-ryte.com/en/projects/triplex-stool/>
- Ил. 2. <https://www.alvin-t.com/collections/loop>
- Ил. 3. <https://www.instagram.com/kpmcclellan>
- Ил. 4. <https://competition.adesignaward.com/gooddesign.php?ID=60986>

4. Дизайн от парчета

Иванка Добрева-Драгостинова
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

Изработването на текстил, чрез съединяване на парчета, известно с наименованието пачуърк, оползотворява и комбинира стари, непотребни, или останали като фира отрязъци плат. Техниката има дълга история още от Древен Египет. Позната е в различни култури и в различни исторически периоди. В наши дни добива популярност и се налага с наименованието пачуърк, най-вече благодарение на разпространението и развитието си в Америка. В съвременния дизайн пачуъркът, освен в традиционната си форма за изработка на текстил за бита и облекло, намира поле за развитие в множество проекти чрез приложение на различни материали. Далеч надхвърляйки представите за ръкоделие за домакини, тази техника присъства в различни сфери на дизайна и архитектурата. Откриваме я от проекти за дизайнпродукт до мащабни общественозначими и емблематични архитектурни решения.

Ключови думи: пачуърк, джогакбо, рециклиране, устойчив дизайн, продуктов дизайн.

Техниката за изработване на текстил чрез съшиване на парчета е популярна с наименованието пачуърк. То произлиза от английските думи „patch“ – кръпка и „work“ – работа, като разкрива идеята за оползотворяване и комбиниране на стари, непотребни текстилни парчета, които се рециклират, или пък такива, които са останали като фира при разкрояване. Пачуъркът придобива популярност най-вече благодарение на разпространението и развитието си в Америка. Бил е широко използван по време на Голямата депресия като начин за рециклиране на износени дрехи в топли юргани. След това интересът и потребността от изработка на пачуърк загубва актуалност, докато в края на Гражданската война се появява нов стимул – богато разнообразие от памучни платове с щампи. Разработват се модели, които биват публикувани във вестници, списания за домакини и други източници. Пачуърк изделията се превръщат в средство за отбелязване на различни лични и обществено значими събития. Във връзка с тази им функция в тях са интегрирани различни символи и образи: сватбени пръстени, къщи, исторически събития, политически лидери, религиозни мотиви, природни елементи и др. Много от тези модели имат наименования и се възпроизвеждат и до днес [1, 2].

Но изработката на текстил чрез съшиване на различни парчета се е зародила много преди да получи своето разпространение през XIX век в САЩ. Най-ранни свидетелства за използване на този похват са открити в Египет. Древните египтяни са съшивали парчета текстил за дрехи, стени декорации, драперии и мебели. Най-старото свидетелство е пресъздадено върху резбована фигура от слонова кост от първата династия на Египет, около 3400 г. пр.н.е. В Китай най-ранните сведения за подобна технология са от времето на император Лю Ю (363 – 422 г.) от династията Лиу Сонг. Тази техника съществува и в Япония. В Индия дори е считана за изкуство и е особено разпространена под името Kaudhi в областта Карнатака, където Kaudhi се изработва като специален подарък при раждането на бебе и до днес. Жените от племената Банджара носят облекла изработени като Kaudhi. Текстил от парчета се прави и в различни части на Пакистан, особено в района на Синд, наричат го Rilli. Изработва се от жените и е част от пакистанските традиции, запазени в продължение на хиляди години и получили международно признание. Съшиването се практикува и в Азербайджан, където се нарича Qurama [2].

В Корея е запазена традиция за опаковане на различни предмети в плат от парчета. Тази специфична опаковъчна кърпа се нарича Војаги или Ројаги. Някои Војаги са изработени от цяло парче текстил, но други са направени чрез сглобяване на остатъци от плат, наричани Јогакбо. Една от най-впечатляващите особености на Јогакбо е, че шевовете са изпълнени така, че полученият плат е двулицев и може да се използва в един слой. По това корейската техника силно се отличава от останалите, които са изградени не от един, а от два или три (ако включват и вата) слоя. Материята Јогакбо изглежда ажурна и деликатна, но същевременно е много здрава и е била използвана за увиване и

носене на различни, включително и доста тежки предмети. Традиционно опаковъчните платна от парчета се създадени от малки сегменти текстил, останали като изрезки от разкрояването на характерната за Корея носия hanbok. Тези изрезки били сортирани от жените на групи според материал, форма, цветове и тегло [3].

В Европа за пришиването на парчета е известно, че е ползвано още в ранното средновековие за облеклата на войните. По-масово, във вид на текстил за бита, навлиза в периода XI–XIII век. Студеният европейски климат дава предпоставки за развитие на юргани от пачуърк. През Викторианската епоха са изработвали материи, съшити от парчета с произволни форми от луксозни тъкани като кадифе, коприна и брокати заедно с копчета, дантели и други декорации, останали при ушиването на дамски тоалети. Местата на снаждане са украсявали с дантели и бродерия. Тези изделия били символ на високо положение в обществото, тъй като само заможните жени, разтоварени от домакинските си задължения, могли да си позволят лукса да изработват подобни сложни и трудоемки композиции. В началото на XIX век пачуърк завивки се изработват и в други европейски страни, но се смята, че са били най-характерни за Англия. Това е периодът, в който традицията да се шият юргани от парчета е пренесена в Америка от пилигримите – английски заселници в Плимутската колония (днес град Плимут, щата Масачузетс, САЩ) [2].

В съвременния дизайн пачуъркът намира широко приложение. Освен в традиционната си форма за изработка на интериорен текстил, като завивки, одеала, завеси, килими, панери и т.н., може да бъде открит в проекти с различна насока, мащаб, материал. Като най-близки до традиционната употреба могат да се определят такива, изпълнени от текстил или кожа. Например модели, вдъхновени от корейските Jojagi, изпълнени чрез Jogakbo, при които материята не е ползвана за опаковане, а за създаване на елементи от облекло в модни колекции (ил. 1–3).



Ил. 1



Ил. 2



Ил. 3

Също така, могат да бъдат видени множество примери, включително и на масово произвеждани изделия, при които пачуъркът е приложен като тапицерия на различни мебели. Най-широко разпространени са мебелите за седене (ил. 4–6).



Ил. 4

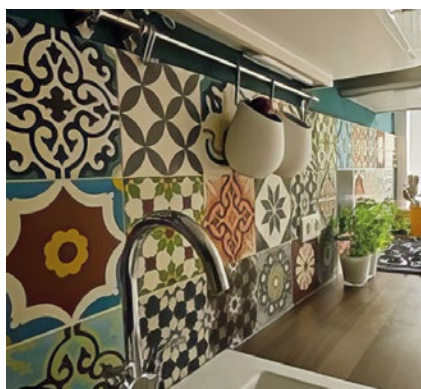


Ил. 5



Ил. 6

В областта на облицоването на формата с пачуърк, в зависимост от конструкцията и функцията, текстилът може да е заменен от друг материал. Едни от най-популярните и модерни решения са комбинациите от различни цветове и десени керамични плочки. Керамичният пачуърк е традиционен за района на Северна Африка и като цяло за Средиземноморието (ил. 7–9).



Ил. 7



Ил. 8



Ил. 9

Пачуъркът може да бъде изпълнен чрез колаж от тапети, стенни ламперии, фира или рециклиран дървен материал (ил. 10, 11). В някои от примерите като облицовка са използвани цели, излезли от употреба, най-често дървени изделия, като крила на врати, капаци за прозорци, палета. (ил. 12).

Ил. 10



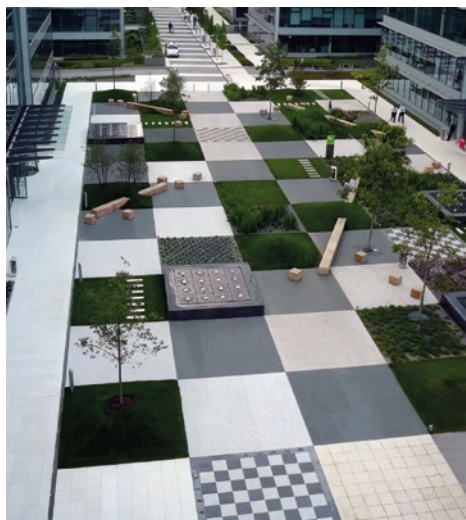
Ил. 11



Ил. 12



Със своята пъстрота и визуална игривост, непринуден и атрактивен вид, пачуъркът става предпочитан естетичен и композиционен подход и извън идеята за оползотворяване на парчета или детайли. Може да го открием в градската среда при решения за настилки, зони за отдих, окачени фасади, остъкляване и др. (ил. 13, 14).



Ил. 13



Ил. 14

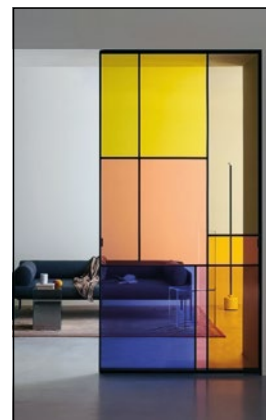
Двулицевите ефирни материи на Jogakbo намират отглас в интериора не само като съвременни текстилни завеси и драперии, но във вид на ефектни преградни витражи от стъкло (ил. 15–17).



Ил. 15



Ил. 16



Ил. 17

Елементи от пачуърк естетиката се наблюдават в творчеството и фасадните решения на ексцентричния и провокативен австрийски художник и архитект Хундер Васер. При неговия подчертано декоративен подход повърхността е разделена на сегменти, изпълнени с различни цветове, структури, техники, материали (ил. 18).

В мебелния дизайн комбинирането на детайли в стила на пачуърка, също е използвано и въздейства много ефектно. Тези мебели се отличават като атрактивни и наситени с емоционален заряд. Комбинациите са получени чрез плоскости, оцветени с различни цветове, ползване на различни видове дървесина, влагане на рециклиран материал и др. (ил. 19–23).



Ил. 18



Ил. 19



Ил. 20



Ил. 21



Ил. 22



Ил. 23

Освен подчертано декоративен пачуърк ефект, развит върху една равнина, идеята за съединяване на различни елементи, може да има и пространствен характер. В мебелите характерни решения са например комбинации на модулен принцип от еднакви или различни като конструкция и форма елементи, организирани в цялостна функционална група (ил. 24, 25).



Ил. 24



Ил. 25

По-мощабни пачуърк конструкции, които добиват все по-голяма популярност, са постройки, изградени от транспортни контейнери (ил. 26, 27). Едно от най-големите съоръжения, в чийто замисъл може да открием пачуърк принципа е стадионът 974, проектиран от Fenwick Iribarren Architects за Мондиала 2022 в Катар. Разлюбяемата мобилна конструкция е изградена с помощта на 974 (заради което носи това име) разноцветни транспортни контейнери и модулна стоманена конструкция (ил. 28).



Ил. 26



Ил. 27



Ил. 28

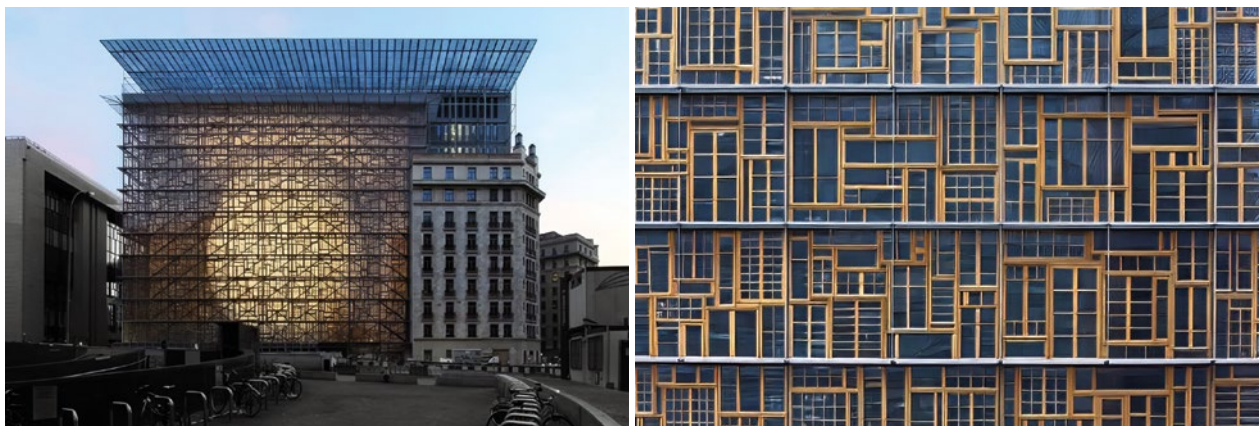
Къщата „Волга“ е една от разработените от руския архитект Пьотр Кастьолов сгради със заемки от пачуърк. Изградена е от таблени пана с ламели, тонирани в различни нюанси на дървесината и подредени под различни ъгли, за да регулират слънчевата светлина. В сградата е постигната симбиоза между екстериора и интериорното пространство. Структурата на фасадата деликатно е внесена в разработката на пода, тавана, стените, преградните елементи. Композиционната цялост е допълнена от пачуърк завивка в спалнята. Интересно е да се отбележи, че въпреки подчертаното присъствие на пачуърка, сградите на архитекта имат подчертано руско излъчване (ил. 29).

Интересно е да се проследи присъствието на пачуърк концепцията и в значими обществени съоръжения с постоянен характер. Впечатляващ пример е новата Централна на Европейския съюз в Брюксел (Белгия), открита за експлоатация 2017 г. Проектирана е от белгийското архитектурно студио Samyn and Partners, италианската фирма Studio Valle и британските инженери от Buro



Ил. 29

Harrold. Проектът включва двойна фасада. Външният пласт е изпълнен в стил пачуърк от повторно използвани прозорци от дъбова дървесина с единични стъкла (събрани от различни европейски страни) (ил. 30). Фасадата от прозорци осигурява необходимата акустична бариера от шума на уличния трафик и също така осъществява първата топло- и прахоизолация на вътрешното пространство. Чрез тази остъклена част съществуващата Г-образна сграда е затворена във вид на куб. Той покрива главния вход, както и новоизграден обем с форма на сферичен фенер, в който са разположени конференнтните зали.



Ил. 30

Съгласно препоръките на ЕС за енергийна ефективност, много стари сгради в Европа за период от няколко години са подменили старата дървена дограма със стъклопакети. Новата фасада е едновременно практично, устойчиво и концептуално решение за повторно използване на 3750 от сменените прозорци, символизиращи от своя страна европейското културно разнообразие. Подовете на конферентните зали са покрити с цветен килим също в стила на пачуърк. Таваните включват панели, които подобряват акустичните условия и също носят визията на съединени разноцветни парчета (ил. 31). Тези интериорни елементи са проект на белгийския художник Georges Meurant [4].

Включването на пачуърк в концепцията на тази емблематична сграда отразява едновременно разнообразието от култури, стремежа за запазване на тяхната идентичност в рамките на Европейската общност, сътрудничеството и идеите за постигане на устойчиво развитие.



Ил. 31

Техниката за пришиване на парчета, която се е зародила преди около от 5500 години, развивала се е в различни райони и в различни култури по света, е просъществувала до днес. Съвременни дизайнери и архитекти откриват в нея средство за постигане на свои идеи и цели. Чрез пачуърка те успяват да съберат в едно ефективно използване на материалите, стремеж към устойчивост, съхраняване и популяризиране на традиции, достъп до емоциите на потребителите, естетика, атрактивност, съвременно излъчване.

Електронни ресурси:

1. <https://www.britannica.com/art/patchwork>
2. <https://en.wikipedia.org/wiki/Patchwork>
3. <https://trashmagination.com/bojagi-pojagi/>
4. https://worldarchitecture.org/articles/cgmcc/eu_headquarters_facade_is_made_of_harmonised_patchwork_of_oak_windows_and_crystal_like_glazing.html

Илюстрации:

- Ил. 1, 2. <https://smithsoniancraft2wear.org/exhibitor/chunghie-lee>
- Ил. 3. <http://www.wabei-mono.com/blog/2008/12/07/pojagi-revisited/>
- Ил. 4. <https://www.designereditions.com/de/products/style-charles-eames-daw-upholstered-chair>
- Ил. 5. <https://spanish.alibaba.com/f/sofas-patchwork.html>
- Ил. 6. https://www.homify.com.tr/yeni_fikirler/2149916/mobilyalarda-patchwork-bueyuesue
- Ил. 7. https://www.homify.com.br/livros_de_ideias/3744717/7-revestimentos-geniais-para-a-parede-de-fundo-da-cozinha
- Ил. 8. <https://bgn.decoratex.biz/nastennye-pokrytiya/plitka/soty/>
- Ил. 9. <https://bgn.decoratex.biz/napolnye-pokrytiya/plitka/stil-pechvork/>
- Ил. 10. <https://www.quiltaddictsanonymous.com/2015/11/patchwork-pieces-features-quilts-made-from-wood-oil-and-canvas/>
- Ил. 11. <https://bg.expertolux.com/interer/stil-pechvork-v-interere-istoriya-razvitiya-ispolzovanie-v-dizajne-master-klass.html>
- Ил. 12. <https://inhabitat.com/1000-recycled-doors-adorn-the-facade-of-a-10-story-building-in-seoul/>
- Ил. 13. <https://jakubcigler.archi/park>
- Ил. 14. <https://alta-architects.com/portfolio/billy-earl-dade-middle-school/>
- Ил. 15. <https://www.alt.dk/bolig/pojagi-patchwork-diy-gardin>
- Ил. 16. <https://www.archiproducts.com/en/products/movable-walls/sliding>
- Ил. 17. <https://www.salonemilano.it/en/prodotti/glas-italia/sherazade-slide-patchwork>
- Ил. 18. <https://hundertwasser.com/>
- Ил. 19, 21. <https://laquercia21.it/portfolio/credenze-colorate-laccate/>
- Ил. 20. <https://en.socialdesignmagazine.com/mag/author/elena/>
- Ил. 22. <https://art-zoo.com/design/designer/hein-eek-piet/>
- Ил. 23. https://www.archiproducts.com/en/products/morelato/ash-sideboard-with-doors-fantesca-sideboard_118474

-
- Ил. 24. <https://www.maisonsdumonde.com/LU/fr/p/cabinet-de-rangement-vintage-en-manguier-massif-l-125-cm-picadilly-147068.htm>
- Ил. 25. <https://www.entwurf-direkt.de/deutsch/komoden/>
- Ил. 26. <https://www.gatewaycontainersales.com.au/shipping-container-skyscrapers/>
- Ил. 27. https://republic.london/clipper_magazine/the-working-wharf-at-trinity-buoy-wharf/
- Ил. 28. <https://www.archilovers.com/projects/307844/stadium-974-ras-abu-aboud-stadium.html>
- Ил. 29. <http://www.kostelov.ru/>
- Ил. 30, 31. https://worldarchitecture.org/articles/cgmcc/eu_headquarters_facade_is_made_of_harmonised_patchwork_of_oak_windows_and_crystal_like_glazing.html

5. Иновативни изложбени конструктивни системи в съвременния експозиционен дизайн – II част

Иво Попов
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

Настоящата статия насочва вниманието към съвременните тенденции в експозиционния дизайн на щандове в изложенията. Представени са примери от дейността на водещи компании за експозиционен дизайн по света, които разработват иновативни конструктивни изложбени системи, използвайки новите технологии, висококачествения пълноцветен дигитален печат, иновативни материали и осветление.

Ключови думи: експозиционен дизайн, експозиционни конструкции, дигитален печат, нови технологии.

На 14 декември 2017 г. в дизайн центъра в Баден-Вюртемберг, Германия (Design Center Baden-Württemberg) бе представена юбилейната изложба „БЛАГОДАРЯ ТИ БУРКХАРД, Буркхард Лайтнер – 50 години дизайн“ („THANK YOU BURKHARDT, Burkhardt Leitner's 50 years in design“) [1].

Буркхард Лайтнер е един от водещите съвременни немски дизайнери, посветил повече от половин столетие от живота си в развитието на експозиционния дизайн и модулните експозиционни системи. Той основава през 1993 г. фирмата Burkhardt Leitner Constructiv GmbH & Co. KG [2], като оттогава създава няколко модулни изложбени конструкции, които носят следните търговски наименования: PILA, PON, CLIC, SLIMPAN, PLANNER. Всяка една от тях има различни модификации и конструктивни серии (ил. 1).

За своята иновативност получава редица престижни награди. През 1998 г. CLIC получава най-престижната награда за дизайн в Германия – Федералната награда за продуктово дизайн (Bundespreis Produktdesign). Тази модулна експозиционна система бързо се превръща в „модерна класика“.

През 2014 г. печели наградата на журито на авторитетното списание EXHIBITOR за най-добро представяне за средно голям щанд на тяхната експозиция.

Печели изключително престижни награди за иновации в дизайна – Златна награда за комуникационен дизайн, награда „Best of Show“ и „Red Dot Award“ за комуникационен дизайн на щанда на Burkhardt Leitner в EuroShop в Дюселдорф през 2011 г. и 2014 г. [3]

През 2017 година печели две изключително престижни награди – „Red Dot Award“ за мо-

Ил. 1



дулната експозиционна система Pon Media и Pila Fabric. [4]

Конструктивните системи, които разработва Burkhardt Leitner Constructiv, са основно екструдирани алуминиеви профили с отливки на конекторни свързки от алуминий или неръждаема стомана. Пространствените конфигурации изграждат структури и форми под ъгъл от 90°. Всяка една от тези конструктивни системи е иновативна и поставя началото на нови разработки, усъвършенствания и допълвания във времето както от самият Буркхард Лайтнер и неговия екип, така и от други дизайнери, работещи в областта на експозиционния дизайн (ил. 2).

Експозиционната модулна система PILA на Burkhardt Leitner Constructiv представлява конструкция от естествено анодизирани¹¹ алуминиеви профили. Те се свързват посредством прецизни стоманени отливки с форма на куб или полуправилни многостени. Към системата има и редица спомагателни елементи и аксесоари като диагонални скоби и обтегачи, ферми и ъглови подсилващи планки, изработени от специална стомана с висока якост, осигуряващи стабилност дори на най-сложните структурни конфигурации. Четирите системни жлеба в профилите позволяват прилагането и използването на голямо разнообразие от материали като панели от стъкло, PVC плоскости или текстил за стени и тавани, както и възможност за прикрепване на различни аксесоари и конзолни елементи. [5] Модулната система PILA има две модификации – PILA PETITE и PILA FABRIC (ил. 3).

PILA FABRIC е иновативна модулна конструктивна система на Burkhardt Leitner Constructiv, която подобно на SYMA-XWALL, OCTAWall и OCTAlumina разработва експозиционни пространствени конфигурации с алуминиевите профили в комбинация с еластичен плат, със или без пълноцветен печат, като начинът за монтаж на плата е чрез гумено-силиконова лента, която е обшита по краищата на плата и е монтирана в профилите на конструкцията. Могат да се прикрепят и PVC панели и други пластични материали, като начинът за монтаж е същият. Особено подходящи са за покриването на големи площи от тавани и стени в експозиционните пространства [6] (ил. 4)

Ил. 3



Ил. 4



¹¹ За да се защити алуминия и да се оцвети, се използва електромеханичният процес анодиране. Благодарение на него се създава тънък и траен повърхностен слой, който предотвратява по-нататъшната корозия на метала. Анодизираният алуминий има светлосив цвят с висока гладкост.

SLIMPAN също е нова разработка на Burkhardt Leitner Constructiv. Тя се явява компилация от класическите конструктивни системи на OCTANORM Exhibition Systems и SYMA-SYSTEM 30, и параванните системи PANSET. Това са алуминиеви рамки с профил, в които се поставят тънки плоскости от олекотено ПВЦ. Тези рамки, свързани помежду им с панти, изграждат плоски обеми с правоъгълни или паралелепипедни форми с произволни размери, които могат да се надграждат по вертикал посредством пластмасови втулки и така да се създават експозиционни стени, практикابли, витрини и рекламни дисплеи. Елементите са леки, удобни за пренасяне и лесни за сглобяване. Изключително подходящи са за презентации, оформление на изложби, малки и средни изложбени щандове. Иновативното в системата SLIMPAN са конекторните панти, които се поставят в специално създадените за монтажа алуминиеви профили на рамките. Чрез тях могат да се правят различни пространствени конфигурации, раздвижвайки конструкцията по хоризонтал. [7] (ил. 5, 6)



Ил. 5

SLIMPAN PANEL AND FRAMES

Surface Panels

Material: Aluminium

Material: Anodized Aluminium, Painted Steel, Acrylic, Forex

Slimpan Panel And Frame Dimensions

h	30	60	90	120	150	180	210	240
30	SL-0203	SL-0204	SL-0205	SL-0202	SL-0202	SL-0203	SL-0203	SL-0204
60	SL-0203	SL-0204	SL-0205	SL-0202	SL-0202	SL-0203	SL-0203	SL-0204
90	SL-0203	SL-0204	SL-0205	SL-0202	SL-0202	SL-0203	SL-0203	SL-0204
120	SL-0203	SL-0204	SL-0205	SL-0202	SL-0202	SL-0203	SL-0203	SL-0204

CONNECTORS

Top Connectors

2 way SL-K02/A
4 way SL-K02/B

Middle Connectors

2 way SL-K02/A
4 way SL-K02/B

Bottom Connectors With Castors

2 way SL-KW01/A
4 way SL-KW01/B

Bottom Connectors With Leg

2 way SL-K01/A
4 way SL-K01/B

ACCESSORIES

LCD Photoframe Display

SL-LCD1

Spot Lighting Unit

gray SL-SPOT-R9010
white SL-SPOT-R9008

Brochure Shelf

SL-R02-03-AL-R9006

Display Shelf

SL-SHELF-090-SET
SL-TW01-R9006

Shelf and Lighting Shelf

Material: Anodized Aluminium, Painted Steel

Shelf and Lighting Shelf Dimensions

Height 30mm / width	30	60	90	120
SHelves	SL-R-01018	SL-R-01066	SL-R-02039	SL-R-02112
SHelves with LED	SL-RA-03003	SL-RA-03008	SL-RA-03009	SL-RA-03012
Lighting Shelves	SL-RS-03003	SL-RS-03008	SL-RS-03009	SL-RS-03012
Lighting Shelves with LED	SL-RAS-03003	SL-RAS-03008	SL-RAS-03009	SL-RAS-03012

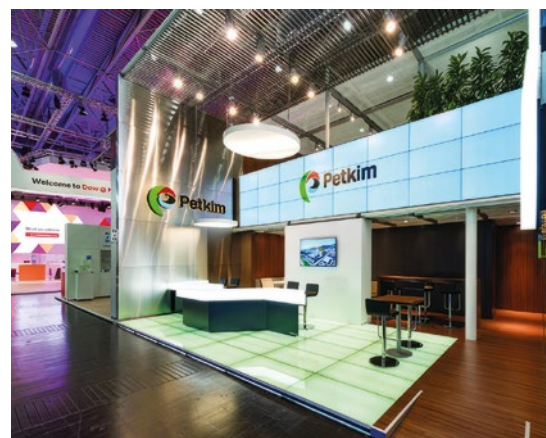
PACKAGING

Transport Case For 8 Panel Display Unit

Developing of the frames / установка профилей
SL-0203
Сглобяване на елементите / установка элементов
SL-0203

Ил. 6

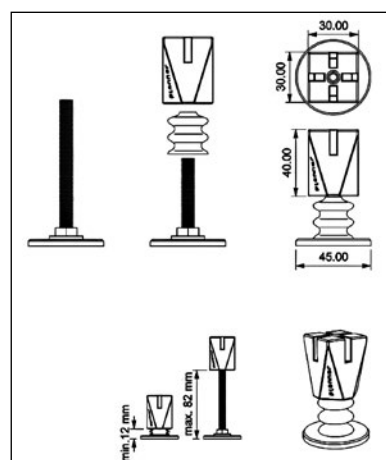
Иновативна е и конструктивна система PLANNER на Burkhardt Leitner Constructiv [8] Тя е модулна подова система за търговски панаири и изложения, чрез която се изграждат подиуми, които могат да бъдат нивелирани (ил. 7). Под тях лесно се скриват окабеляването на експозиционната площ и конструктивните фундаменти на стени и пластмаски в нея. Новото в тази система е свързващият елемент в комбинация с алуминиеви профили. Той представлява стоманена отливка с отвори за монтаж на алуминиевите профили. По вертикал има резбован отвор, в който се навива шпилка с тапа с вътрешна резба, която е фундамент на системата и дава възможност за регулация на височината по вертикал до 70 мм. След монтажа на алуминиевите профили се образуват модулни квадратни или правоъгълни карета, в които се поставят



Ил. 7

подови плоскости от водоустойчив шперплат. Върху тях, в зависимост от дизайнерския проект, могат да се монтират най-разнообразни подови настилки. Новост в подобни модулни подиумни системи е и възможността за монтаж на стъкла с опалово покритие, под които се монтира LED осветление. По този начин подиумите могат да бъдат ефектно осветявани. Стъклата са блиндирани, което дава възможност за поставяне върху тях на експонати с голямо тегло (ил. 8).

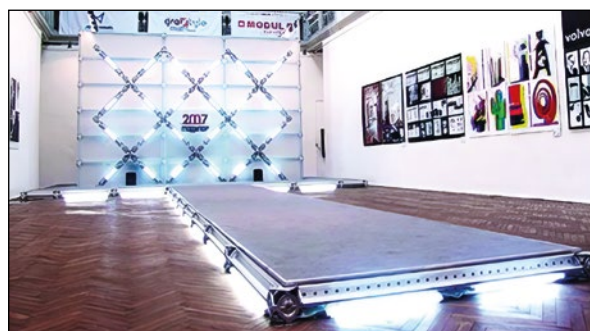
През 2002 година южнокорейската фирма TOIN DESIGN & Communication [9] печели голямата награда за индустриален дизайн Република Корея за експозиционната система TERRA SYSTEM. Конструктивните елементи на тази система силно напомнят тези на PILA на Burkhardt Leitner Constructiv, като са променени и добавени нови елементи в дизайна на конструктивните свързки и алуминиеви профили. Разработени са няколко модела. Направени са отвори, в които са монтирани осветителни тела със светодиоди, както и ферми, които заместват профилите. Също така са направени профили с декоративни перфорации. Това създава една много интересна светлинна и конструктивна концепция. Изключително интересна и оригинална конструктивна система в стил Hi Tech, тя бързо добива популярност с универсалната си възможност за създаване на атрактивни конструктивни решения, придружени с ефектно вградено осветление [10] (ил. 9, 10).



Ил. 8



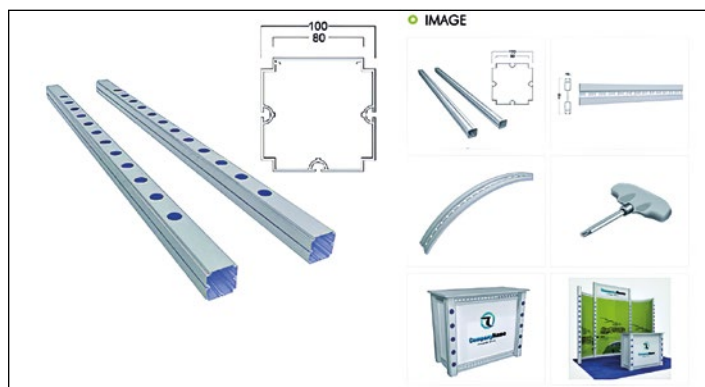
Ил. 9



Ил. 10

TOIN DESIGN & Communication е създадена през 1995 г. като фирма за проектиране и изграждане на експозиционни пространства. През годините е разширила дейността си, като са открити нейни представителства в САЩ, Германия, Русия, Турция, Чили, Катар, Дубай, Япония, Китай, Саудитска Арабия, Пуерто Рико, Тайланд, Великобритания, Панама, Мексико и др. След 2012 г. прераства в Podoin Communication, а след 2016 г. в Podo International Corporation. Освен конструктивната система TERRA SYSTEM, Podo International Corporation създава още две иновативни експозиционни системи – J-MAX SYSTEM и T-WAVE SYSTEM.

J-MAX SYSTEM е създадена през 2014 г. и е изключително опростена конструктивна система за изграждане на малки експозиционни и презентационни щандове от екструдирани алуминиеви профили. Иновативната част и тук се явяват кръгли декоративни отвори върху фронталната част на вертикалните алуминиеви профили, през които с помощта на LED осветление преминава ефектна светлина. Хоризонталните алуминиеви профили са прави и дъгообразни, с радиус от 100 см. Те също са перфорирани, но с по-малки отвори от тези на вертикалните профили [11] (ил. 11, 12).



Ил. 11

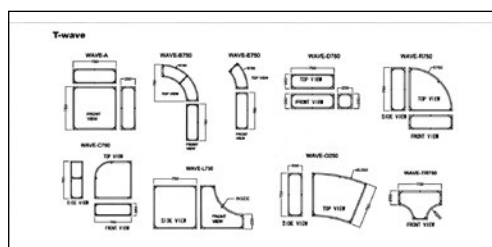


Ил. 12

лични по големина алуминиеви рамки с форма на правилни и неправилни паралелепипеди. Те лесно и бързо се монтират един към друг с помощта на специални болтове и гайки, което дава възможност за безброй разнообразни конфигурации. На страниците им се монтират различни плоскости от плексиглас или олекотено PVC с възможност за директен пълноцветен печат върху него. В паралелепипедите може да се поставя LED осветление, което прави изградената пространствена структура светеща и ефектна [12] (ил. 13, 14, 15).



Ил. 13



Ил. 14



Ил. 15

На изложението EuroShop в Дюселдорф през 2017 г. взима участие и една бързо добиваща популярност полска компания Clever Frame International Sp., която е създадена през 2001г. Продуктът с който участва на изложението е иновативна експозиционна система CLEVER FRAME MODULAR SYSTEM. Това са алуминиеви рамки с жлебове за монтаж на текстил със силиконова лента. Рамките се монтират бързо една към друга с помощта на специални болтове с цилиндрични ръкохватки. Могат да бъдат изградени презентационни стени, малки изложбени щандове и информационни дескове. Конструктивните елементи са леки и лесни за монтаж, което прави тази система търсена от фирми, които участват в няколко изложения годишно. Към нея има и достатъчно пълен набор от аксесоари като крака за рекламни дисплеи, стойки за брошури, рафтове, усилен конзолни планки за монтаж на монитори, осветителни тела за насочено точково осветление (Halogen lamp 150 W, LED Lamp 20 W), стойки за таблети и др. [13] (ил. 16, 17).



Ил. 16



Ил. 17

Шведската фирма Mark Bric Display Corp. (Марк Брик Дисплей) създава и предлага на пазара голяма гама дисплеи за търговски изложения и презентации. Нейното седалище е в гр. Бурос, Швеция. Офисът за Северна и Централна Америка на Mark Bric Display Corp. е в Принц Джордж, Вирджиния, САЩ.

Продуктовите линии включват: ISOframe, BannerUp, Flexiframe, BannerRail, MultiMaster, SnapUp, SwingUp, Impression, SnappyFrame и EGO Exhibit. Всички те са лесни за използване, надеждни и икономични, произведени от висококачествени материали, които осигуряват дълготрайна безпроблемна употреба.

Компанията е създадена през 1971 г. През 1985 Марк Брик представя Flexiframe – лека, евтина и изключително гъвкава пластмасова информационно-рекламна рамка. Това поставя началото на Mark Bric Display Corp., нов сектор в корпорацията Mark Bric. Оттогава започва създаването на редица иновативни експозиционни дисплейни системи за презентации и изложения. [14]

През 2013 година авторитетното американско списание „My PRINT Resource“ им присъжда ежегодната си голяма награда „Top Product“ в категорията Banner Stands/Portable Displays (Банерни щандове и Портативни дисплеи) на иновативната система ISOframe display. [15]

На изложението EuroShop в Дюселдорф през 2017 г. Mark Bric Display Corp. участва с подобрена и доусъвършенствана система ISOframe. Интересът към нея е оправдано висок. Тази система е изключително проста. Състои се от алуминиеви профили с квадратно сечение, които имат специален крепежен механизъм за бърз монтаж на профила към стъпките. Профилите са модулни, като се сглобяват по вертикал чрез пластмасови втулки. Към всеки профил има монтирана стъпка. Между два съседни профила, в долната им част, се монтира специална гъвкава алуминиева лента с модулни сегменти. Тя позволява движението на всеки съседен профил в произволно отместване под ъгъл от 0° до 90°. По цялата лицева страна на профилите има монтирана магнитна лента, която служи за монтаж на тънки PVC панели или текстил. На лицевата им страна има графични изображения от висококачествен пълноцветен печат, а от към задната страна отново има монтирани магнитни ленти. По този начин могат да се изградят рекламни стени, рекламни дисплеи и тотеми с произволни форми – от изправени до овални.

Системите ISOframe имат няколко модификации – ISOframe Fabric с пълноцветен печат върху текстил, ISOframe Wave – извити рекламни стени, ISOframe Ripple – презентационни дисплеи и ISOframe Custom Exhibit – малки до средни експозиционни щандове с пълноцветен печат върху PVC панели [16] (ил. 18, 19, 20).

Новите материали и технологии намират все по-широко приложение в проектирането и създаването на иновативни конструктивни решения в сферата експозиционния дизайн. Те пре-



Ил. 18



Ил. 19

Ил. 20

доставят разнообразни възможности, давайки свобода на въображението на много дизайнери и конструктори. Търсенията им са насочени към малки и средно големи олекотени, модулни, лесни за монтаж и удобни за пренасяне презентационни рекламни дисплеи, и изложбени щандове. С разширяването на дейността на световните и търговски изложения тенденцията към създаване на нови конструктивни експозиционни елементи и системи ще се разраства.



Електронни ресурси:

1. Design Center Baden-Württemberg „THANK YOU BURKHARDT, Burkhardt Leitner’s 50 years in design“ <http://design-center.de/de/burkhardt-leitners-50-years-in-design-455.html>, посетен на 15.11.2022 г.
2. Burkhardt Leitner Constructiv GmbH & Co. KG <http://www.burkhardtleitner.com/>, посетен на 15.11.2022 г.
3. Burkhardt Leitner Constructiv GmbH & Co. KG <http://www.burkhardtleitner.com/history>, посетен на 15.11.2022 г.
4. Pon Media won Red Dot Product Design Award 2017 <http://www.burkhardtleitner.de/>, посетен на 15.11.2022 г.
5. Burkhardt Leitner Constructiv GmbH & Co. KG, <http://www.burkhardtleitner.com/products>, посетен на 15.11.2022 г.

-
6. PILA, Burkhardt Leitner Constructiv GmbH & Co. KG
<http://www.burkhardtleitner.com/productdetail/pila>, посетен на 15.11.2022 г.
 7. SLIMPAN
<http://www.slimpan.com/>, посетен на 16.11.2022 г.
 8. PLANNER
<http://www.burkhardtleitner.com/productdetail/planner>, посетен на 16.11.2022 г.
 9. TOIN DESIGN
http://mfa.gov.il/MFA_Graphics/MFAHEB%20Gallery/2011/michrazim/TOIN-eng-8m_21-2011.pdf,
посетен на 16.11.2022 г.
 10. TOIN DESIGN
http://podoincom.com/system01?bc_seq=4, посетен на 16.11.2022 г.
 11. J-MAX SYSTEM
http://www.podoint.com/Projects03?bc_seq=7, посетен на 16.11.2022 г.
 12. T-WAVE SYSTEM
http://www.podoincom.com/system02?bc_seq=5, посетен на 16.11.2022 г.
 13. CLEVER FRAME MODULAR SYSTEM
<http://www.cleverframe.com/#welcome>, посетен на 16.11.2022 г.
 14. Mark Bric Display
<https://www.markbricdisplay.com/en/>, посетен на 16.11.2022 г.
 15. Award to Mark Bric ISOframe in the US 2013
www.MyPRINTResource.com, посетен на 16.11.2022 г.
 16. ISOframe Wave
<https://www.markbricdisplay.com/en/products/exhibition-systems/isoframe-wave/>, посетен на
18.11.2022 г..

6. Лучия Мохоли – фотографът в сянка

Ралица Стефанова
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

Не една жена творец в епохата на Модернизма от началото на ХХ в. остава в сянката на прочутите нейни съвременници от мъжки пол – художници, дизайнери и архитекти, като Валтер Гропиус, Лудвиг Мийс Ван дер Рое, Льо Корбюзие и Ласло Мохоли-Над. Наред с имената на Айлийн Грей и Шарлот Периан, работили с Льо Корбюзие и допринесли в огромна степен за налагането на модерния език в интериорния и мебелния дизайн, фигурата на Лучия Мохоли играе ключова роля за институционализирането на изчистената и функционална естетика на школата Баухаус. Това е ролята на наблюдател, участник и документалист, които регистрира, анализира и прецизно заснема, през обектива на своя „веществен“ поглед, живота в Баухаус – от архитектурата и интериорите, през преподавателите и студентите, до може би най-голямото постижение на школата – експерименталните процеси и реално произведените продукти.

В продължение на десетилетия най-тиражираните образи на школата, сградите, портретите на прочути фигури, асоциирани с Баухаус, са репродуцирани в каталози към изложби, използвани са за маркетингови цели на Баухаус, без да бъде отдадено заслуженото на фотографа, който ги е създал. Авторът на тези фотоси е Лучия Мохоли, името ѝ обаче дълго време остава некредитирано.

Родена през 1894 г. в еврейско семейство, в немско-говорящия анклав на Прага, Лучия Шулц получава квалификация за учител по немски и английски през 1912 г., след това учи философия, филология и история на изкуството в Пражкия университет. В началото на Първата световна война работи в местен вестник като театрален критик във Висбаден, Германия. През 1915 г. започва да публикува и да работи като редактор в редица издателства в Германия. За кратък период от време, през 1919 г., издава статии и експресионистична литература с радикален, анархистичен уклон, под псевдонима Улрик Щефан¹.

През 1920 г. Лучия среща Ласло Мохоли-Над в Берлин, в една от редакциите, в които тогава тя работи. До тази година в творчеството му присъстват фигуралността и портрета, а след това то започва да отразява берлинския климат и интереса към абстракцията. Характерните абстрактни композиции, които Мохоли-Над започва да прави след 1921 г., с носещите се в пространството прозрачни елементи, ще се превърнат в „архитектурни структури“. А когато Мохоли-Над припокрива тези прозрачни елементи се ражда „стъклена архитектура“ през 1922 г. През първата половина на същата година творчеството на Мохоли-Над е синтез между супрематизъм и конструктивизъм. Дотогава руските конструктивисти като Татлин, Родченко и Попова вече са скъсали с кавалетната живопис, за да се посветят на идеята за художника-инженер и художника-дизайнер – схващане, което Мохоли-Над ще приложи в преподавателската си дейност в Баухаус (Стефанова, 2015, 90) (ил. 1).

През 1921 г. художникът се жени за Лучия Шулц и през 1923 г. той става преподавател в Баухаус.



Ил. 1. Мохоли-Над в Баухаус, Десау, облечен с червен гащеризон, 1926, фотография Лучия Мохоли

¹ Вж. <https://www.britannica.com/biography/Lucia-Moholy>, 07.02.2023

Двамата заминават за Ваймар, където Мохоли-Над заменя Йоханес Итен като ръководител на подготвителния курс в школата и с това бележи доближаването до нейната първоначална цел – да бъде училище по дизайн, интегрирано с индустрията. Въпреки че същинският фотографски период на Мохоли-Над съвпада с работата му в Баухаус, още от 1922 г. той започва да експериментира с фотографски техники. Интересът му и изследването на звука, свързан със създаване на нова музикална азбука, го пренасочва към възможностите на фотографията не като средство за репродукция на образи, а като визуална творческа техника. Създава свят от светлина, сянка и полутон с абстрактни мотиви, плуващи във флуидно пространство. С тази медия характерните за творчеството му светлина и прозрачност намират свободен израз в съчетание от имажинерни и реалистични обекти в мистично пространство, в което усещането за реалност е притъпено от проникването на прозрачните форми една в друга. Новата техника, която създава, се нарича „фотопластика“ – съчетаване на фотографски елементи с рисунка. Фотографските кадри са свързани с линии, които създават мозаечни геометрични мотиви.

Докато Ласло Мохоли-Над преподава в Баухаус, Лучия Мохоли се записва да учи във фотографското студио на Ото Екнер. В периода 1925–26 г. също учи в Лайпцигската академия за графичен дизайн и дизайн на книгата (днес Лайпцигска академия за визуални изкуства), като става умел фотограф и познавач на процесите на работа в „тъмна стая“. Тя изгражда първата си такава стая през 1926 г., в къщата, която споделя със съпруга си, в кампуса на Баухаус. Там двамата експериментират с безкамерна фотография, с т.нар. фотограми – фотографски образи, направени без камера, чрез поставяне на обекти директно върху повърхността на светлочувствителна хартия, която се излага на светлина. Обичайният резултат е негативен затъмнен образ, който показва различни тоналности, които зависят от прозрачността на използваните обекти. Частите от хартията, които не са били осветени, остават бели, а онези, които са били изложени чрез прозрачни или полупрозрачни обекти, излизат сиви. Техниката е още наричана безкамерна фотография. Използвана е също от Ман Рей в неговите „рейографи“, както и от Пабло Пикасо (Стефанова, 2015, 90–91)) (ил. 2).

Първите пет години от престоя си в Баухаус Лучия прекарва в документиране на интериорните и екстериорните пространства на неговите сгради и на дейностите на школата и нейната общност, в това число креативните процеси и реализираните резултати на студенти и преподаватели в школата (ил. 3). Във фокуса на обектива ѝ влизат например Едит Чихолд (1926) – съпругата на немския типограф и сътрудник на Баухаус Ян Чихолод. Също така Флорънс Хенри (1927) – прочутата сюрреалистка, в началото на кариерата ѝ, когато пребивава в Баухаус като гостуващ студент по фотография – и двата портрета са в близък план, експресивни и със силно изразен психологизъм (Ostrander, Dana 2020) (ил. 4). Една

Ил. 2. Фотограм на Ласло и Лучия Мохоли, Десау 1926





Ил. 3. Работилниците на Баухаус, гледани отдолу, 1926, фотография Лучия Мохולי



Ил. 4. Портрет на Флорънс Хенри, 1927, фотография Лучия Мохולי

от най-известните фотографии на Лучия е тази на мъжа ѝ, който е протегнал ръка към камерата в шеговит жест, целящ да попречи да снима. В тази фотография Ласло е облечен в обичайния си работен гащеризон, който изразява позицията му по отношение на дизайнера – по-скоро инженер, отколкото художник-мистик (като контрапункт на схващането на Итен). Тук портретът носи със себе си и този скрит смисъл – външният вид на Мохולי-Над, червеният гащеризон препраща към концепцията за художника като човек, подвластен на техническата цивилизация, към непосредвената връзка с машините, към новите технологии и конструктивистката обективна чистота (ил. 5).

Фотографската естетика на Лучия Мохולי е в духа на германската „Нова вещественост“, която залага на прецизната документация от директна перспектива. Този визуален език е тясно свързан с Германия, с историята на Ваймарската република (1919–1933). Студеното, обективистко представяне на видимата реалност е част от тенденцията към

Ил. 5. Портрет на Мохולי-Над, фотография Лучия Мохולי



рушащо илюзиите представяне на обществото, еротиката, техниката и световната икономическа криза от края на 20-те години на XX век.

В модерния и експериментален дух на Баухаус, Ласло и Лучия Мохоли работят в сътрудничество в тъмната стая – тяхната фотолаборатория. Лучия има принос и в написването на книгата „Живопис, фотография, филм“ (Malerei, Fotografie, Film) от 1925 г. Това е първата самостоятелна книга на Мохоли-Над, издадена като осми том на поредицата книги на Баухаус. Книгата засяга живописа, но се подчертава и ролята на светлината и фотографията. Онова, което обаче носи неудовлетворение и усещане за отчуждение у Лучия, е липсата на признание като съавтор на книгата, тъй като нейното име отсъства от корицата. Това пренебрегване на работата на фотографката се превръща в нейна доживотна борба и е в основата на разрива, който се случва между съпрузите.

Името на Лучия Мохоли остава некреситирано и в огромния брой репродукции на нейни авторски фотографии с прецизна документална стойност, които тя прави докато пребивава в Баухаус. Те допринасят за конструиране на идентичността на школата и нейната общност, както и за утвърждаване на репутацията. Тези образи са били използвани многократно в книги, посветени на Баухаус, а също са служели за рекламни материали в каталозите на школата.

През 1928 г. семейство Мохоли напуска Баухаус и заминава за Берлин, а на следващата година двамата се разделят. През същата, 1929 г. година, Ласло Мохоли-Над участва в прочутата изложба Film und Foto в Щутгарт, която включва имената на световно известни фотографи, работещи в естетиката на Новата вещественост. В периода 1929–33 г. Лучия преподава фотография в частна художествена школа в Берлин, ръководена от бившия преподавател в Баухаус, швейцарският художник Йоханес Итен (ил. 6).

Когато през 1933 г. нацистите идват на власт, Лучия напуска Германия и оставя своите стъклени негативи на съхранение при Гропиус. Това е колекция от 560 творби, които основателят на Баухаус използва, без нейно разрешение и без да споменава името ѝ. Използва ги например в изложба от 1938 г., посветена на Баухаус и организирана от Музея за модерно изкуство (MoMA) в Ню Йорк. Гропиус предоставя на музея 49 фотографии на Лучия Мохоли, които биват използвани или в самата изложба, или в съпътстващия каталог „Bauhaus: 1919–1928“, изцяло без кредит за авторство. Чак през 1954 г. Гропиус признава, че негативите са у него, че ги е използвал като репродукции и че няма намерение да ги върне на автора им.



Ил. 6. Автопортрет, ок. 1930, Лучия Мохоли

В правна битка за придобиването на собствените си творби, Лучия пише: „Всеки, освен мен, е използвал и е признавал, че е използвал мои фотографии ... често без да спомене името ми. Всеки – без мен – е извлечал полза от използването на фотографиите ми или директно, или индиректно, по много начини, било то в кеш, или за престиж, или и двете“ (Ostrander, Dana 2020).

В крайна сметка, през 1957 г., съдебните дела са в нейна полза и тя успява да си върне 230 от 560-те негативи, които прави в епохата на Баухаус. Останалите 330 все още липсват.

След като е живяла в Германия в продължение на двадесет години, през 1933 г. Лучия Мохоли е принудена да се върне в Прага, след това заминава за Швейцария, Австрия, Париж и накрая се установява в Лондон, където отваря студио за портретна фотография. През 1939 г. тя пише книга за историята на фотографията „100 години фотография 1839–1939“ (A Hundred Years of Photography 1839–1939) – първата по рода си в Англия. Приносът ѝ към фотографията официално е отчетен през 1948 г., когато става член на Британското кралско фотографско дружество. През 1959 г. се пенсионира и се оттегля в Швейцария, където прекарва остатъка от живота си и където се занимава с художествена критика. През 1972 г. издава книгата Moholy-Nagy Marginal Notes, в която тя се опитва да разясни участието си във впечатляващите фотографски експерименти в Баухаус. Подобно на много жени, участвали в доминираната от мъже общност на Баухаус, Лучия Мохоли често е извън историята на школата, независимо че голяма част от публикациите по темата са илюстрирани с нейни фотографии. Впоследствие обаче нейната роля е преосмислена в контекста на формирането на имиджа на Баухаус и днес, наред с други нейни видни съвременнички, е част от значимата история на модерното изкуство.

Библиография:

1. Стефанова, Р., 2015. *Унгарски следи в развитието на модерния дизайн*. София: Аскони издат, ISBN: 978-954-383-096-1

Електронни ресурси:

1. <https://www.britannica.com/biography/Lucia-Moholy>, 07.02.2023
2. Ostrander, D. (2020) <https://www.moma.org/artists/6922p>, 07.02.2023

Илюстрации:

- Ил. 1. <https://moholy-nagy.org/photo-album/94>
- Ил. 2. <https://hundredheroines.org/featured/lucia-moholy/>
- Ил. 3. <https://www.moma.org/interactives/objectphoto/objects/84041.html>
- Ил. 4. <https://www.moma.org/interactives/objectphoto/objects/84042.html>
- Ил. 5. <https://magazine.artland.com/laszlo-moholy-nagy-paintings-photography/>
- Ил. 6. <https://hundredheroines.org/featured/lucia-moholy/>

7. Гранични дизайн практики. Идентифициране на нови измерения в дизайна и променящата се роля на дизайнера

Руслан Лозев
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

Съвременният дизайн се характеризира с флуидни, развиващи се модели на практика, които прекосяват, трансцендират и преобразуват историческите дисциплинарни и концептуални граници. Тази променливост означава, че изследванията в дизайна, образованието и практиката непрекъснато се променят. Дизайнът отново се намира в разгара на криза от редица различни гледни точки, включително професионални, културни, технологични и икономически. Статията разглежда посоките, в които дизайнът се развива и мултидисциплинарното му бъдеще като практика. Авторът разглежда пътя на дизайнера, като творец от новото време и бъдещето на образователните институции. Изследването е уникално за България и е част от практическите, творчески интереси на автора.

Ключови думи: промяна, дизайн, изследване, дизайнер, практика, дисциплина, живот.

ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременният дизайн се характеризира с флуидни, развиващи се модели на практика, които прекосяват, трансцендират и преобразуват историческите дисциплинарни и концептуални граници. Тази променливост означава, че изследванията в дизайна, образованието и практиката непрекъснато се променят. Дизайнът отново се намира в разгара на криза от редица различни гледни точки, включително професионални, културни, технологични и икономически. Дебатите около методите и обхвата на дизайна, изразяващи териториалните му ангажменти, вече са индикация за дисциплина „в криза“ (Rodgers & Bremner, 2013). Според Bourriaud историческите дисциплинарни граници са изчерпани, тъй като границите на нашето разбиране са заменени от безграничното пространство (време), наречено „Алтерналиарност“ и произлиза от „алтернативна дисциплина“. „Глобализацията и цифровите технологии създават връзки, които вече не обхващат цялата система, този дисциплинарен ход е създал едно друго измерение“ (Bourriaud, 2009). Творческата практика е променена от „основана на дисциплина“ до „основана на публикация или проект“ (Herrell, 2006). Появява се нововъзникващо поколение дизайнери – „полиматов интерполатор“ за справяне с новите предизвикателства, пред които е изправена дизайнерската професия. Тези предизвикателства са много и сложни, но включват три ключови причини: 1. промени в рамките на самата професия (дисциплината се размива); 2. променящите се икономически фактори – Глобален пазар; 3. бързо технологично развитие.

Понятието „полиматов интерполатор“, като нов вид дизайн се занимава с редица интердисциплинарни казуси за дизайн от индустрията и от академичните среди, които работят в неясното и динамично пространство между и извън традиционните категории като продукт или интериор или пространствен дизайн и др. (Seymour, 2006). Явно е, че притиснати от изискванията на бизнеса, следващото поколение дизайнери трябва да станат по-мултидисциплинарни не само като начин на мислене, но и обучението по дизайн да бъде свързано със солидно вътрешно и външно възприемане на дизайна, а не просто обучение на умения, за да бъде укрепена дизайн-дисциплината, в това „разширено поле“.

ПРЕДШЕСТВАЩО

Дизайнът продължава да увеличава нивото си на компетентност. Дизайнът се разширява и сега се простира от проектиране на обекти и пространства, които използваме ежедневно до градове, ландшафти, нации, култури, тела, гени, политически системи, начина, по който произвеждаме храна, начина, по който пътуваме, произвеждаме автомобили, клонираме овце, човешки органи, изкуствен интелект (Latour, 2009). И дълго време преди появата на биотехнологиите и финансо-

вите услуги, Rodgers описва обхвата на дизайна като „... dalla cucchiaio alla citta“ – от лъжицата до града (Sudjic, 2009). С ускорената дизайнерска дейност, очаквана до края на XXI в. се увеличават и практикуващите дизайнери в различни дисциплини, които разглеждат методите си като вкоренени в дизайнерската практика или използват методи, които се приемат за дизайнерски (Cross, 2001). Дизайнът разширява своите дисциплинарни, концептуални, теоретични и методологични рамки, които обхващат все по-широки, дейности и практики, а границите на това, което някога е било признато като дисциплини, като продукти, графичен, текстилен, моден дизайн и др., са разкъсани и продължават да се разтварят. Съществуват редица възможни причини, които да обяснят кризата, включително: Кризата на професионализма.

Rams, заявява, че е „... разтревожен от обезценяването на думата дизайн“ ... сега е донякъде неудобно да се нарече дизайнер“ (Warman, 2011), поради девалвирания смисъл. Като подписваща страна в „Мюнхенската харта за дизайн“ през 1991 г., Rams признава отговорността на дизайна за целия съвременен живот. Тази харта гласи, че дизайнът трябва да се занимава с „... икономика, както и с екология, с трафик и комуникации, с продукти и услуги, с технологиите и иновациите, заедно с културата и цивилизацията със социологически, психологически, медицински, физически, екологични и политически въпроси, и с всички форми на социална организация“ (Rams, 1991). Сега, трябва да си припомним отново „...че този дизайн е сериозна професия и за нашето бъдещо благосъстояние трябва да вземем професията на дизайна сериозно ...“ (Warman, 2011). Ако следваме думите на Norman и други, че „... ние всички сме дизайнери“, сме свидетели за нарастващия феномен от аматорски дизайнери (Norman, 2004). Дори преди всичко да се превърне в дизайн, Laszlo Moholy-Nagy структурира педагогиката си в Баухаус, въз основа на това, че „всички са таланти“ (Стефанова 2015), а по-късно Joseph Beuys твърди, че „Всеки е художник“ (Tisdall, 1972). De Duve представи замяна на академичния модел към модерния модел в изкуството, в който талантът се заменя с творчество, а в постмодерната критика заменя творчеството с „практика“ (de Duve, 1989). А ние просто се опитваме да наваксаме, като си представяме, че всеки може да практикува дизайн. Rams оплаква девалвацията на думата „дизайн“, защото практиката на дизайна е сериозна. Sottsass (2002) предупреди отдавна, че дизайнът има дълбоки и трайни етични и политически измерения и изисква познания и разглеждане на нашите взаимоотношения един с друг и със света, който променяме. Напомнянето за сериозния проблем на дизайна идва в момент, когато връзката между дизайна и „проектът за проектиране“ е променен с цифрова технология. Вместо да проектира какъв може да бъде светът, цифровата технология създава дизайна на друг свой свят, в който се осъществява проектът „архив“. Тя предлага нови територии, но дисциплината на дизайна трябва да бъде достатъчно стабилна в тези територии, за да компенсира заплахите от унифициране от потреблението и масовата култура. Следване на връзките, с които текстът и изображението, времето и пространството са свързани помежду си в глобализираното възприятие. Бързото приемане на цифровите технологии променят моделите на мислене и действие, вследствие на това традиционните дизайнерски дисциплини трябва да се трансформират, да се преформулират практиките, които да бъдат дисциплинирани, за да се реорганизира пространството и да се регулира отново като отговор на нашите кризи. Докато при универсалността на дисциплинарността е престанало да се прави иновативен дизайн и допринася за интердисциплинарното състояние, което води до нов универсализъм, основан на преводи, субтитри и презапис. „В тези променени условия установяваме, че дисциплината на дизайна се разпада“ (Rodgers, 2011). Първият основен проблем, пред който е изправена дизайнерската индустрия е нарастващата конкурентна заплаха за дизайнерска професия. Соx заявява: „Впечатляващото и притеснителното за нововъзникващите икономики не е как те стоят днес, а как ще се позиционират за в бъдеще“ и как „нововъзникващите икономики изграждат нови технологични индустрии и впечатляващи научни изследвания и инвестиции в образованието, технически-

те умения и творчески способности. Вследствие на това висококвалифицираните работни места в досега водещите икономики са застрашени“ (Сох, 2005). Днес става все по-често срещано да се търсят нови хибриди на дизайнери, работещи по проекти в други дисциплини. Dan Anthony, ръководител на Дизайн на взаимодействието в Кралския колеж по изкуство Лондон, казва: „Изникват нови хибриди на дизайна. Хората не се вписват в чисти категории. Те са смес от артисти, инженери, дизайнери, мислители. Те са в това размито пространство“ (West, 2007). Освен това, Seymour стига дотам и казва, че дизайнът започва да показва признаци на разделяне на две нови дисциплини и в крайна сметка до създаване на два различни вида дизайнери – (1) „изпълнител“ и (2) „полиматов интерполатор“. Полиматът дефинира областта, в която може да се намери решението и след това изпълнителят изпълнява конкретния формат, който е необходим (Seymour, 2006). Съществуват още нови доказателства, че дизайнът е в средата на голяма трансформация. При всички тези опасения голяма част от дизайнерите днес са хора, които не са образовани в дизайн. Освен нарастването на броя на аматьорските дизайнери е важно да отбележим например, че почти половината от дизайнерите, които практикуват в Обединеното кралство днес, нямат официална квалификация по дизайн (Design Board Report, 2010). За България нямаме нужда от статистика, за да установим подобна ситуация и не бива да оставяме без подкрепа гласовете на професионалистите за това професията дизайн да стане регулирана, подобно на други. Фокусът за по-голямата част от новия дизайн на продукта е върху опитен, а не физически или материален дизайн. Освен това, много съвременни дизайнерски занимания могат да бъдат разглеждани, като включени в дизайнерската дейност, но работещи за други специализирани области като например изобразително изкуство, социология, технологии, антропология или икономика например. Наблюдава се също безпрецедентно търсене на дизайнери за стимулиране на икономическия растеж, решаване на сложни обществени проблеми и превеждането на непознати технологии в действие (Muratovski, 2015). Дизайнерите прегръщат промяната ориентирана в бъдещето, въпреки че тези дизайнери и изследователи може дори да са упреквани, че „това не е дизайн“. Това доказва, че те работят на ръба и много често дори извън дисциплината на дизайна. Muratovski отбелязва, че в областта на дизайна се извършва промяна на парадигмата, реагирайки на безпрецедентната стойност, наложена върху дизайна като икономическа сила. Разпознаването му, като начин на мислене, подходящ за решаване на разнообразни проблеми, които са извън него, дизайнът е предизвикал широк интерес към себе си.

ДИЗАЙН ДИСЦИПЛИНАТА

Дизайнът, като дисциплина на практиката, е исторически дефиниран като процес на планиране и създаване на идеи, които след това прилага за подобряване на изкуствената среда. Той също предупреждава „че науката за изкуствените феномени винаги е в непосредствена опасност от разпадане и изчезване“ (Simon, 1969). За да се справят с неясна връзка между науката и дизайна, са предприети различни подходи, а Cross идентифицира три, които нарича „научен дизайн“, „наука по дизайн“ и „наука за дизайн“. „Научен дизайн“ се отнася до съвременния, индустриален дизайн, основан на научни знания, но използващ смесица от интуитивни и неинтуитивни методи на проектиране. „Наука по дизайн“ се отнася до изрично организиран, рационален и напълно систематичен подход към дизайна, не само с използването на научни знания за артефакти, но и дизайнът като самата научна дейност. „Науката за дизайн“ означава дизайнът да изследва сам себе си, като обект на научно изследване. Науката за дизайн е изследването на дизайна. Най-накрая Cross подкрепя дизайна не непременно като наука, а като дисциплина /третата дисциплина/. Той казва, че дизайнът като дисциплина може да означава, че дизайнът може да се изучава по свои собствени термини и в собствената си строга култура. Това може да означава наука за дизайн, основана на рефлексивната практика на дизайна: дизайн като дисциплина, но не и дизайн като наука. Той казва, че „това, което

дизайнерите особено добре знаят как да правят, е да предложат допълнения и промени в изкуственния свят. Техните знания, умения и ценности се крият в техниките им“ (Cross, 2001).

Идентифицирането на дизайна от Muratovski (2015) като икономическа сила се появява в период на голямо безпокойство – Световната финансова криза, ребалансирането на междуcontinentalното лидерство, развитието на Китай, застаряването на населението, пренаселеността, изискванията за масов транспорт, промените в климата и общите трансформации към устойчиви практики. Това е предпоставка за изобилието от дизайнери, които са готови да се диверсифицират, като навлязат в областите на социалната и организационна реформа (Buchanan, 2015). Тези дизайнери не проектират отделни продукти, а по-скоро подбуждат към проектиране и реализация на услуги, системи и цели начини на работа, описани като стратегически дизайн (Calabretta, et. al, 2016). Тук разширяващата се дисциплина на дизайна е най-разпознаваема. Дизайнът сега обхваща множество дисциплинарни перспективи и води до кръстосан дисциплинарен плурализъм, за да се създадат единни, устойчиви и съществени резултати до такава степен, че може да се развие ново дисциплинарно начинание, при което трябва да се обмислят „променливостта“ или „недисциплинираността“ като ефективен подход за бъдещето на дизайна. Jones през 1998 г. наемква за „алтернативна дисциплинарност“ или „недисциплинарен“ подход към изследванията в дизайна, където заявява, че трябва да се включва в квалификацията за дизайнери „Мярка за способност за интегриране на въображението и разума в хуманитарните науки и изкуството, за да се направят забележими подобрения в промишлеността и нейните продукти. За успешното интегриране на изкуството и науката като изкуство/наука нова дисциплина (Jones, 1998). Дизайнът сега се намира в положение да не знае какво да проектира в интердисциплинарността, а дебатите около дисциплината не са нови. Много автори изследват разнообразни дисциплинарни перспективи в широк диапазон дизайнерски дейности, включително архитектура и инженерен дизайн. В статия на Dicks, Rodgers и др. се развива нова дисциплинарна рамка за нововъзникващите форми на дизайнерска практика (Dicks et al., 2009). Една от целите на новата дисциплинарна рамка е да се подобри и да улесни местоположението и очертаването на дейностите и резултатите от нововъзникващите видове проектиране, изследване и образование. Първата международна конференция за интердисциплинарни изследвания се провежда през 1972 г., на която Jantsch представи набор от йерархични термини, описващи формите на сътрудничество между алтернативните дисциплини (Jantsch, 1972). Йерархията започва с мултидисциплинарност, най-простата форма на работа от единната дисциплина, след това продължава с плуридисциплинарност, междудисциплинарност, интердисциплинарност и трансдисциплинарност. Всеки термин се отнася до вариации в структурата и сложността на общата работа по дисциплини по йерархичен начин. Термините обаче обикновено се използват извън тази рамка и често са объркани и не са твърдо дефинирани в литературата. След изграждането на първоначалната дисциплинарна йерархия на Jantsch, много други учени се опитват да разграничат термините, в резултат на което са разработени различни интерпретации в различните дисциплини (Norman & Stappers, 2016). По-късно възникват други съображения при разглеждане на това, което се случва с дисциплините и тяхната цялост. Първото е това, че е невъзможно да се проведе критика на интердисциплинарността от дисциплинарна гледна точка и поради това, трябва да сме наясно с факта, че дисциплините са проектирани по различен начин, за да се създаде чувство за принадлежност към набор от вече узаконените практики, защото експертизата вече е вътрешно нестабилна. Например Fish твърди, че „въз основа на това, че историческото ядро, не може да бъде пренебрегнат факта, че дисциплините не са естествени, а тяхната идентичност се дава по отношение на другите дисциплини, което води до невъзможност за автентична критика“ (Fish, 1989). Но дизайнът не може да остане без дисциплина, затова трябва да намерим това, което съществува. С това разбирание за хипотетичната рамка на Stein, индивидуалните компетенции могат да бъдат усъвършенств-

вани, въпреки това те остават спорни и дисциплинарно отворени. Използвайки термините на Stein, „дисциплинарни“, „мултидисциплинарни“, „кръстосано дисциплинарни“, „интердисциплинарни“ и „трансдисциплинарни“, към тях Rodgers въвежда „многодисциплинарен“, „метадисциплинарен“, „интердисциплинарен“ и „недисциплинарен“, което развива перспективата за това, какво се случва с дисциплинарността в дизайна (Rodgers, 2011). Добре структурирана дисциплина отказва да следва тенденции, които бързо остаряват. Вместо това се нуждаем от дълбока еволюция в нашето виждане за света, който обитаваме и нашата отговорност към него като дизайнери.

ГРАНИЧНИ ДИЗАЙН ПРАКТИКИ

Проектирането се осъществява върху все по-широк спектър от сложни практики. В резултат на това има нужда от артикулация на приложението на дизайна в различни дисциплинарни граници, използвайки неговата хетерогенна природа и ролята на дизайнерските артефакти при сложни, съвместно осъществени контексти, чрез разбирането за граничните обекти. Дефинирането на дизайна като практика за създаване и внедряване на артефакти, които зависят, интегрират и трансформират хетерогенни и несигурни области на знанието, създава възможност да разширяваме представите за дизайнерски артефакти като гранични обекти. Границата, възприета в литературата, като цяло адресира граничните обекти като нещо, което се договаря и интерпретира по различен начин от различните участници. В работата на Cross и Dorst е проучен творческият дизайн, при който въпросът не е първо да се отстрани проблемът и след това да се търси решение на проблема, а процесът да бъде моделиран като процес на ко-еволюция, където проблемът и решението се появяват заедно като дуалистична, взаимно зависима двойка от проблеми-решение, а двете пространства се развиват заедно (Cross & Dorst, 2001). Подобно може да бъдат разглеждани „съзвездие от практики“, които свързват границите, чрез гранични обекти (Wenger, 1998; Vashist et al., 2010). Wenger твърди, че понятието граница обхваща дейностите, които се свързват, докато създаването на гранична практика, чрез съвместно проектиране може с времето да се нарече гранична практика, като цел на тези практики е да се поддържат връзките между „няколко практики“, чрез „справяне с конфликти, съчетаване на перспективи и намиране на решение“ (Wenger, 1998). В противоречие с общата концепция за граничните обекти, в някои публикации, възникващите гранични обекти в дизайнерските концепции се променят непрекъснато и се развиват през процеса на проектиране (Dalsgaard et al., 2014). Граничните обекти обозначават концепцията, като артефактът изпълнява специфична функция при преодоляване на пресичащи се практики (Star & Griesemer, 1989). Граничните обекти често са технологични артефакти, но могат да бъдат други артефакти като например рисунки или най-често прототипи. Тези артефакти решават несигурността, свързана с функционалните изисквания и политическия импулс при дизайнерските решения. Чрез синтез на съществуващата дизайнерска литература са формулирани четири основни характеристики на жизнеспособните гранични обекти: 1) способност за общо представяне; 2) способност да трансформира знанията по дизайн; 3) способност да предизвика действие; 4) способност за легитимиране на дизайнерското знание в социалните светове. Star (1989) въвежда концепцията за граничен обект, за да покаже как изкуството може да изпълни специфична функция при преодоляване на пресичащи се практики. Граничните обекти обитават пресичащи се светове и отговарят на информационните изисквания за всеки един от тях. Те са достатъчно пластични, за да се адаптират към местните нужди и ограниченията на няколкото страни, които ги използват, но са достатъчно здрави, за да поддържат общата им идентичност. Като цяло граничните обекти са създадени в социологията и „обитават социални светове, задоволяват институционалните изисквания на всеки социален свят, слабо структурирани в общоприетата употреба и са силно структурирани в местната употреба“ (Star & Griesemer, 1989). Те съдържат в себе си информационни полета, които помагат на

участниците да приспособяват дейностите гъвкаво в контролната среда. (Heath & Luff, 1992). Широкото определение на Star & Griesemer за граничните обекти, въпреки че е добра отправна точка, остава твърде пасивно, за да представи критичните функции на артефактите, които служат като гранични обекти. Терминът граничен преход е въведен, за да се определи как професионалистите да „навлязат в територия, в която не са запознати в необходимата степен и следователно са неквалифицирани“ (Suchman, 1994) и „как да комбинират различни контексти за постигане на хибридни ситуации“ (Engeström et al., 1995).

ПРЕДИСТОРИЯ НА ИНТЕРЕСА КЪМ ГРАНИЦИТЕ

Нарастващият интерес към границите през последните десетилетия трябва да се разбере на фона на две развития в социалните науки. Star & Griesemer (1989) заявяват необходимостта от екологичен анализ, който включва анализ на различните институции и различните гледни точки на участници, за да се разбере как се срещат и пресичат границите. По същия начин, Engeström (Engeström et al., 1999) показва, че изследването на гранично преминаване изисква анализ и че изследователите, които черпят от концепцията за границите, до голяма степен не са наясно с изучаването на граници извън техните специалности в социалните науки. Edwards & Fowler (2007) твърдят, че нарастващият интерес към границите е резултат от нарастващия опит в социалната теория, повлияна от постмодернизма, постструктурализма, постколониализма и феминизма, да се съсредоточи върху маргиналните и децентрирани алтернативи на дискурсите с властта и центъра. В теориите за комуникация някои учени (Wertsch & Toma, 1995) се противопоставят на основното и общоприето предположение, че комуникацията е процес на предаване, който работи най-добре в ситуации на еднаквост в умовете на хората. Други автори (Bhabha, 1994; Soja, 1996) обръщат внимание на начина, по който кръстовищата на културните практики откриват трети пространства, които позволяват преговори за смисъл и хибридност, т.е. за създаване на нови културни форми на диалог. Широко е прието да се мисли за децентрализирано или диалогично, което се стреми да синтезира различните подсъзнания (Hermans & Kempen, 2001). Тук приемаме диалогичността за полезна теоретична концепция, която да подкрепя и разбира тези твърдения при преподаването например. Markova описва диалогичността като онтологична характеристика на човешкия ум, за да създава и да комуникира със социалните реалности чрез взаимно ангажиране на егото (т.е. себе си) и алтер (т.е. другите).

Нарастващата литература за граничните пропускателни и граничните обекти отразява потенциално нов хоризонт, за да си отговорим на два въпроса: Какво представляват границите? и Какви диалогични механизми се осъществяват на тези граници? Ясно е, че границите са двусмислени, тъй като не принадлежат на никого изцяло, а в същото време граничните обекти и хората, пресичащи границите, се преместват отвъд границата, тъй като те са многообразни и не са напълно дефинирани, а по-скоро са по средата и често имат неспецифично качество. Многообразието и неспецифичността на границите задействат диалога и преговорите за смисъла, обяснявайки защо срещите на границите често се описват не само като предизвикателство. Диалогичното ангажиране на границата не означава сливане на пресичащи се светове или изтриване на границата. Следователно пресичането на границите не трябва да се разглежда като процес на преминаване от първоначалното разнообразие и мултиплициране към хомогенност и единство, а по-скоро като процес на установяване на приемственост при обичайни ситуации на различия. Това важи и за трансформацията, при която се създава нещо ново в обмена на съществуващите практики, точно поради различията им. Въпросът дали тези практики с времето развиват нова основна практика остава отворен. Определяйки границите по този начин, става ясно, че те са реални, но също така ясно показва, че те са меки и динамични конструкции. Също така показват ясно за дизайна, че ра-

ботейки на границата на дисциплината с гранични обекти именно те разширяват дисциплината за разлика от практиките, които работят в „чужда дисциплинарност“.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тук си припомним, че дизайнът трябва да бъде взет сериозно. Тази сериозност е присъща на новата стратегия, която се изисква за дизайна. Стратегия, която свързва дизайна с историческия му проект, да си представим промяната и да отговорим на неизбежния въпрос, в какъв свят наистина искаме да живеем? И може би, не е лошо да се противопоставим на всичко. Например не е зле дизайнът да преосмисли устойчивостта, която не доведе до необходимите резултати и да се съсредоточи върху намирането на начини да бъдем заедно на такава гъсто населена планета в такава безпрецедентна близост и да преодоляваме много други големи кризи. Сега дизайнът трябва да нарушава, оспорва, измисля, насочва, координира, реагира, провокира и проектира. Сложните и взаимозависими проблеми, с които се сблъскваме днес, се нуждаят от „недисциплинирани и отговорни дизайнери, които проектират дисциплинирано и безотговорно“ (Rodgers & Bremner, 2013). Трябва да се стремим да помним, че целта на дизайна е да влияе положително на начина, по който живеем. Има много неща, които трябва да се научат за дейностите и приетите граници на дизайна. Разкриването им е от решаващо значение за оформянето на дискусиата за следващата фаза за дизайнерската дисциплина и част от рефлексивната практика. Накрая, дизайнерите мислят, че да се противопоставят на това, което повечето от тях избягват – миналото, и също така да приемат, че ако дизайнът вече не се нуждае от идея, трябва ли дизайнът да продължи да участва в идеята за дизайн?

Библиография:

1. Стефанова, Р., 2015. *Унгарски следи в развитието на модерния дизайн*. София: Аскони издат, ISBN: 978-954-383-096-1.
2. Bhabha, H.K., 1994. *Frontlines/Borderposts. Displacements: Cultural Identities in Question*. Bamber, A. Bloomington, Indiana University Press. 15, 269-272.
3. Bourriaud, N., 2009. *Altermodern explained: manifesto*. London: Tate Publishing.
4. Buchanan, R., 2015. *Worlds in the Making: Design, Management, and the Reform of Organizational Culture*, *The Journal of Design, Economics, and Innovation*, Volume 1, Issue 1, 5–21.
5. Calabretta, G., Gemser, G., Karpen, I., 2016. *Strategic Design: Eight Essential Practices Every Strategic Designer Must Master*, Bis B.V., Uitgeverij (BIS Publishers).
6. Cox, G., 2005. *Cox Review of Creativity in the Business: Building the Strengths of the UK*. (HM Treasury, London).
7. Cross, N., 2001. *Designerly Ways of Knowing: Design Discipline Versus Design Science*, *Design Issues* 17, no.3: 49–55, accessed May 28, 2017.
8. Dorst, K., Cross, N., 2001. *Creativity in the design process: co-evolution of problem–solution*, *Design Studies* Vol 22 No. 5.
9. de Duve, T., 1989. *When Form Has Become Attitude—And Beyond in The Artist and the Academy: Issues in Fine Art Education and the Wider Cultural Context*, ed. Stephen.
10. Design Board Report on UK Design Industry Investment., 2010. Accessed May 28, 2017.

-
11. Dicks, T., Rodgers, P., Smyth, M., 2009. *Towards a new disciplinary framework for contemporary creative practice*. Research gate In Co Design 5 (2) 99–116. Accessed May 28, 2017.
 12. Dalsgaard, P., Halskov, K., Basballe, D., 2014. *Emergent Boundary Objects and Boundary Zones in Collaborative Design Research Project*, ACM, New York.
 13. Engestrom, Y., 1995. *Polycontextuality and Boundary Crossing in Expert Cognition: Learning and Problem Solving in Complex Work*, Activities accessed May 28, 2017.
 14. Engeström, Y., Engeström, R., Vähäaho, T., 1999. *When the center does not hold: The importance of knotworking*. In Chaiklin, S., Hedegaard, M., Jensen, U. (Eds.), *Activity theory and social practice*. Aarhus: Aarhus University Press.
 15. Edwards, R., Fowler, Z., 2007. *Unsettling boundaries in making a space for research*, British Educational Research Journal, 33 (1), 107-123.
 16. Fish, S., 1989. *Being Interdisciplinary Is So Very Hard to Do*, Profession, 15–22.
 17. Heppell, S. 2016. RSA Lectures: Stephen Heppell – Learning 2016. Accessed May 28, 2017.
 18. Hermans, J.M.H., Kempen, J. G.H., 2001. *The Dialogical Self: Meaning as Movement*, accessed May 28, 2017.
 19. Heath, C., Luff, P., 1992. *Collaboration and Control Crisis Management and Multimedia Technology in London Underground Line Control Rooms*, 1992 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.
 20. Jones, C.J., 1998. PhD Research in Design, Design Studies, Vol. 19, No. 1, 5 – 7.
 21. Jantsch, E., 1972. *Towards interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation*. In: Berger, G. Briggs, A. Michaud, G. eds. *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research*. Proceedings of seminar on interdisciplinarity in universities, organized by the center for educational research and innovation. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development, 97–121. Accessed May 28, 2017.
 22. Latour B., 2009. *A Cautious Prometheus? A Few Steps Towards a Philosophy of Design* (With Special Attention to Peter Sloterdijk), Keynote Lecture for the Networks of Design meeting of the Design History Society. Accessed May 28, 2017.
 23. Muratovski, G., 2015. *Paradigm Shift: Report on the New Role of Design in Business and Societies*, accessed May 28, 2017.
 24. Markova, I., 2003. *Dialogicality and Social Representations: The Dynamics of Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
 25. Norman, D., 2004. *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, 225–26, (New York: Basic Books).
 26. Norman, D., Stappers, P. J., 2016. *Design X: Design and complex sociotechnical systems*. She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation.
 27. Rams, D. et al., 1991. *The Munich Design Charter*, Design Issues 8, no. 1, 74–77.
 28. Rodgers, P., Bremner, C., 2013. *Exhausting Discipline: Undisciplined and Irresponsible Design*. Architecture and Culture, 1 (1–2). 142. ISSN 2050-7828.

29. Rodgers, P., 2011. *Studies in Material Thinking*, <http://www.materialthinking.org> Vol. 6, ISSN 1177-6234, AUT University.
30. Seymour, R., 2006. *Heads or Tails?*, *Design Week*, 7, accessed May 28, 2017.
31. Sanders, E.B.N. 2006. *Design Research in 2006*, *Design Research Quarterly*, 1 – 8, ISSN 1752-8445.
32. Simon, H. A., 1996. *The Sciences of the Artificial*. MIT Press, Cambridge.
33. Sottsass, E., 2002. Conferenza al Metropolitan Museum 1986, in Ettore Sottsass: Scritti 1946-2001, ed. Carboni, M., Radice, B (Milan: Neri Pozzi Editore), 327–345.
34. Star, S. L., 1990. *The structure of ill-structured solutions: Boundary objects and heterogeneous distributed problem solving*. In *Readings in distributed artificial intelligence*, ed. Huhns, M., Gasser, L. Menlo Park, CA: Kaufman.
35. Star, S. L., Griesemer, J., 1989. *Institutional ecology, Translations, and Boundary objects: Amateurs and professionals on Berkeley's museum of vertebrate zoology*. *Social Studies of Science* 19, 387-420.
36. Sudjic, D., 2009. *The Language of Things: Understanding the World of Desirable Objects*, p 34 (New York: W. W. Norton).
37. Soja, E. W., 1996. *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places*. Oxford: Basil Blackwell.
38. Suchman, L., 1994. *Do Categories Have Politics? The language action perspective reconsidered*, Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.
39. Tisdall, C., 1998. Joseph Beuys, *Every Man an Artist: Talks at Documenta 5', 1972, 7* (London: Thames & Hudson). Wenger, E., *Communities of practice, learning, meaning and identity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
40. Vashist, R., McKay, J. Marshall, P., 2010. *The Roles and Practices of Business Analysts: Boundary Practice Perspective*, 21st Australasian Conference on Information Systems, Brisbane.
41. Warman, 2011. *Dieter Rams: Apple has Achieved Something I Never Did*, *The Telegraph*.
42. Wertsch, J. V., Toma, C., 1995. *Discourse and learning in the classroom: A sociocultural approach*. In L. P. Steffe & J. Gale (Eds.), *Constructivism in education* 159-174. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. Accessed May 28, 2017.
43. West, D., 2007. *A New Generation*, *ICON*, 43.

8. Приложение на принципите за трансформиране на съвременното жилищно пространство

Светослав Анев
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

Настоящата публикация има за цел да фокусира вниманието върху актуален за съвременното проблем, а именно различните начини за трансформируемост на мебелировката и пространството в съвременната жилищна среда, предназначена за обитаване от човека. Развитие на този феномен е следствие от различни икономически и социални фактори, случващи се в съвременните развиващи се общества, дали своето отражение и върху дизайна и дизайн процесите в тази насока.

Ключови думи: трансформируеми мебели, жилищен интериор.

Съвременната жилищна среда се характеризира с наличието на различни казуси и проблеми. Един от актуалните проблеми, които се разглеждат от страна на проектантите и дизайнерите, е намаляващото пространство в съвременния град. Увеличаващият се поток от хора в посока към големите мегаполиси, вследствие на търсенето на по-добри възможности, е довело до търсенето и на повече пространство както за живеене, така и за работна среда и почивка.

В своя публикация арх. д-р Шатова казва: „В световен мащаб за последните повече от 15 години се наблюдава ситуация на нарастваща конкуренция на градовете. Така при тяхното планиране и проектиране все повече се взимат важни фактори като: привличане на нови жители, привличане на туристи, както и не на последно място превръщането им в места за бизнес“ (Шатова, 2021, с.9).

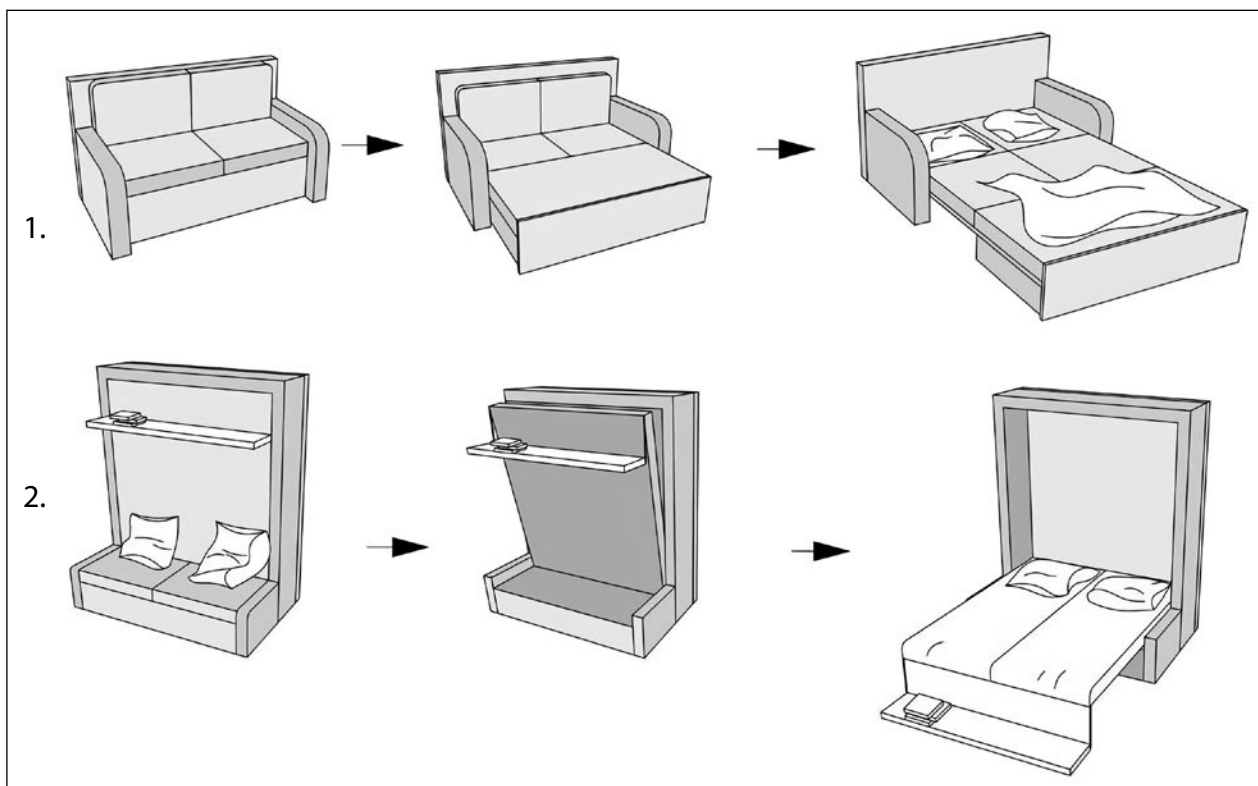
В същата посока са и твърдения на д-р Върбев: „През последните десетилетия се промени съществено философията на градското планиране и особено отношението към човека като основна единица на обществото. Досегашния стремеж да му бъдат предоставени възможно най-големите възможности за реализация беше заменен с желанието за гарантиране на пълноценен живот – както относно работата, така и относно почивката“ (Върбев, 2022, с.77).

Тези фактори оказват ключово въздействие върху начина, по който бива решавано и разпределяно жилищното пространство. Това е предпоставка за активното навлизане на т.нар. полифункционалност в жилищното проектиране. Терминът индикира стремежа към отваряне на пространствата в жилищата, премахвайки физическите прегради, които ги отделят, стремейки се да слоят различните зони в едно цяло. Няма как този фактор да не се отрази пряко и на мебелировката като един от основните елементи, изграждащи всеки един жилищен интериор.

Характерен белег на нашето съвремие е неоспоримият факт, че дейностите, оформящи нашия ежедневен живот, оформят заобикалящата ни среда която обитаваме. Към това може да бъде причислена и интериорната среда. Съответно мебелният дизайн не би могъл да бъде отделен от нея като самостоятелно съществуващ елемент. Вследствие на всички тези фактори, изниква и нуждата от приспособяване на мебелировката към пространството. Целта в този случай е насочена към запазване на дивидентите от вече познатите и използвани функции, които човекът е изградил в жилищната среда от гледна точка на ергономия, комфорт и удобство. Това се е превърнало в основна предпоставка за различните компании да търсят ориентация към т.нар. трансформируеми мебели. Те позволяват възможност за промяна във формата, размера или функцията, която изпълняват в дадено пространство с основната идея за пестене на място (ил. 1).

Понятието „трансформируеми“ се отнася към този тип мебели, предназначени за обслужване на даден вид функция, но чрез опцията за трансформиране и изменение на отделните конструктивни елементи, които да могат да се приспособяват за друг тип функция (Анев, 2021, с. 119).

Идеята при използването на подобни мебели се състои в опцията за по-бърз и лесен начин за промяна на функцията на зоната. Примерно мебелна група за седене, находяща се в зона „Ден“, лесно би могла да се трансформира в площ за спане, част от зона „Нощ“. По правило такъв тип мебели се използват в ограничени откъм пространство площи и акцентът при тях пада върху функционалното приложение, отколкото върху дизайна.



Ил. 1. Схема на трансформируеми мебели, предназначени за жилищен интериор.

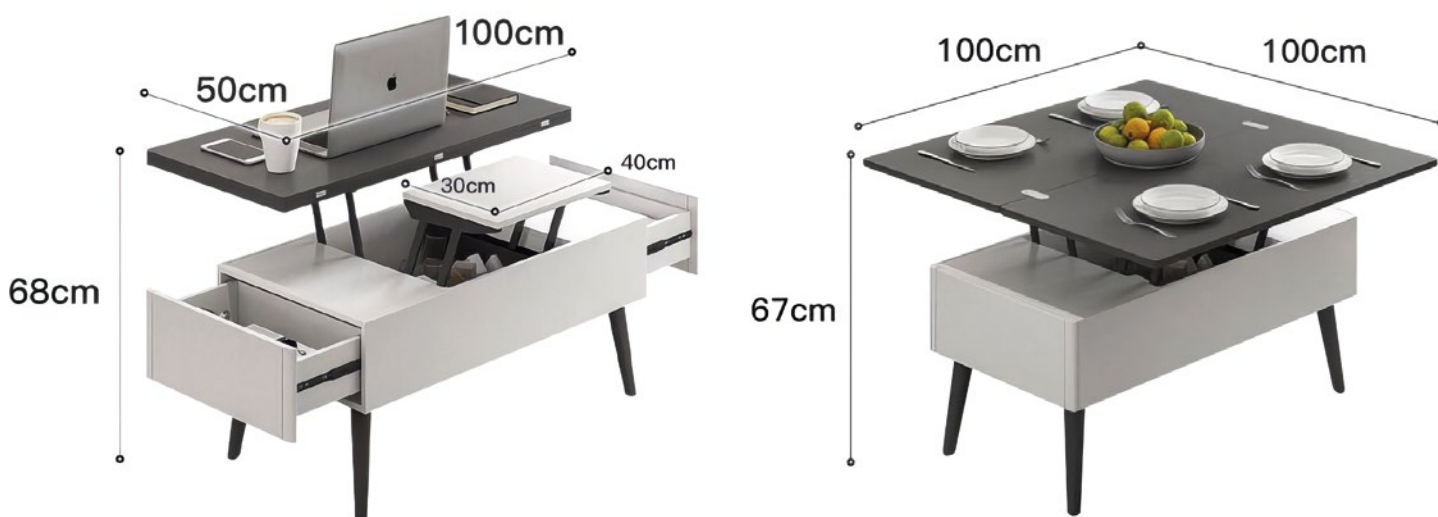
1. Трансформация на диван в площ за лежане.

2. Трансформация на мебел за седене в площ за лежане.

В различните култури тези процеси се случват по различен начин. Така например в свое изследване свързано с композирането на обекти от предметно-материалната среда, д-р Румен Кожухаров прави сравнителен анализ между европейската и американската култура, вследствие на което заключава: „В двете групи от изследвани пространства се забелязват и доказват определени разлики в идеалите на композиране. От една страна, имаме Европейския начин на композиране на обекти в пространството – академична композиция. Водещ елемент, подчиняващ всеки следващ. От друга страна, имаме Американското схващане за композиране – разточителност, праг на случайност, преекспониране на формите в пространството.“ (Кожухаров, 2019, с.73).

Друг вид опция за коректно овладяване на пространството в съвременните жилища, използвайки мебелировката, е опцията за приложение на т.нар. многофункционалност. Принципът навлиза като употреба в жилищните интериори малко след периода на Втората световна война от миналия век. Това е предизвикано от нуждата за пестене на място по това време и стремежът към по-компактни и оптимални решения при обзавеждането. Това е и периодът, в който започват да навлизат активно познатите ни и до днес корпусни мебели, изградени на секционен и модулен принцип. Основната им цел е да обединяват няколко функции в едно. Тези опции за овладяване на пространството са известни и актуално приложими в съвременното ни, оформяйки тенденцията насочена към многофункционалност, когато става въпрос за мебелировка (ил. 2).

Най-широко приложение в жилищния интериор този тип обзавеждане намира в маломерните и едностайни апартаменти, при които се наблюдава отчетливо подчертана полифункционална планировка. Възможността за извеждане до многофункционалност се получава вследствие на приложението на конструктивните характеристики на мебелите, без те да бъдат трансформирани. При



Ил. 2. Мултифункционална кафе маса, съчетаваща три различни функции: кафе-масичка, маса за хранене и работна маса.

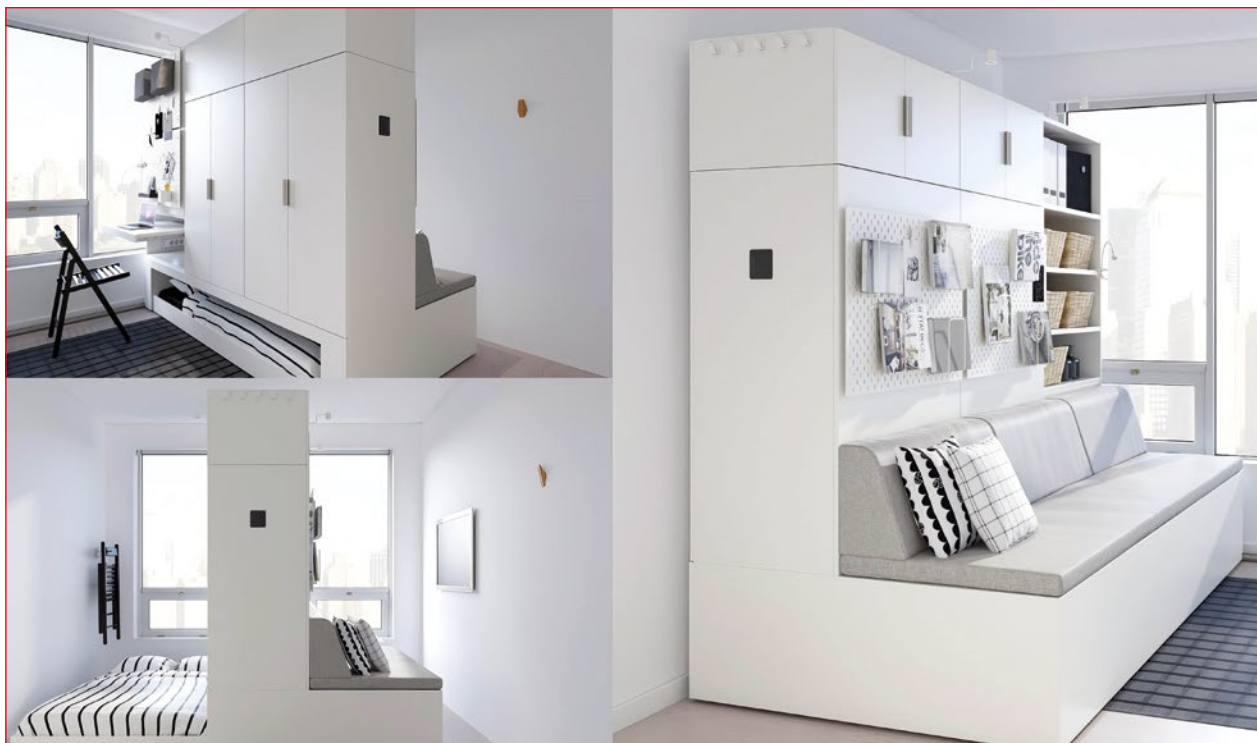
този тип мебелировка е нужно придържането към изчистен дизайн, семпло формообразуване, и добра ергономичност. Тези качества и свойства на мебелите са причината за тяхното все по-актуално навлизане и участие във все по-намалващата от гледна точка на пространство жилищна площ. Разбира се, опцията за трансформиране на мебелировката остава може би най-актуалният към момента начин за пестене на пространството чрез промяна в параметрите и формата на мебелите (ил. 3).

В тази посока разработки са правени от различни компании, но те са по-скоро оформяни като частични разработки на отделни мебелни групи или конкретни зони в жилището. На пазара се появява интересна концепция на шведската компания ИКЕА, която беше представена през 2020 г. Вместо да бъде търсен ефект на постигане на трансформируемост и многофункционалност в части от мебелировката, е заложено на изграждането на концепция за цялостен проект за трансформируема стая. Проектът представлява роботизирана система, разработена съвместно с американския мебелен startup – Ori living. Това е един доста смел подход, тъй като е насочен към мал-



Ил. 3. Bunk bed sofa. Трансформируема мебел, съчетаваща няколко функции в едно с цел пестене на пространство. Студио Vonbon.

ките жилищни пространства. Интересното е, че в случая проблемът с пространството в този тип жилища не се изследва в отделни детайли, а бива подложен на доста по-мощен и всеобхватен подход. Проектът се състои от голям, плъзгащ модул за съхранение, който е подвижен и може да променя своето местоположение в стаята, разделяйки я на отделни зони (ил. 4).



Ил. 4. Новата роботизирана, трансформируема система за пестене на жилищно пространство на компанията IKEA – Rognan. 2020 г.

Управлението му се осъществява чрез тъчпад (touch pad). В него се съхраняват различни мебели, имащи за цел да обслужват различните зони – легло, диван, бюро. Те могат да бъдат изваждани и използвани по всяко време в зависимост от нуждите на обитателите към дадения момент. Системата е създадена с основна цел да служи на жителите в големите градове, където липсва жилищно пространство. Тя предоставя възможност за пестене на до 8 кв.м. пространство, което не е за подценяване, когато става въпрос за малки жилищни пространства. Основната концепция, на която се основава главният разработчик на системата Сияна Строун, се състои в идеята за това, че вместо да бъдат търсени решения, в които са заложили по-малки мебели като разработка, би могло те да бъдат превърнати във функцията, от която се нуждае ползвателят към момента. Например – по време на сън не е нужно да бъде използван дивана. Или когато се използва гардеробът, няма нужда от леглото. Съвсем логично системата се появява в момент, в който въпросът свързан с овладяването и максимално рационалното оползотворяване на пространството, без да се оцетява функционалното приложение, е поставен на дневен ред от първостепенно значение.

Гореспоменатият пример индикира ролята и значението на технологиите в решаването на подобен род проблеми. Както споменава в своя публикация д-р Явор Жаблянов, „Технологиите осигуряват все по-съвършени изразни средства на архитекти, интериорни дизайнери, триизмерни концептуални художници, гейм дизайнери, които не само спестяват огромен труд и време, но и разкриват необятен хоризонт на въображението и креативността.“ (Жаблянов, 2021, с.127).

В заключение могат да бъдат обобщени няколко извода от направения анализ. Все по-често ще бъдат срещани подобни решения, свързани с различните видове трансформируемост на обзавеждането, предназначено за жилищни интериори. Това естествено води и до промени в дизайна и естетическата визия на съвременното жилище. Този процес е неизбежен заради все по-големия приток на хора към големите градове. Това е социален фактор, който неминуемо носи своето отражение и върху дизайн процесите, случващи се в днешно време, с който за в бъдеще ще трябва да се съобразяват все повече проектантите и дизайнерите.

Библиография:

1. Анев, С. (2021). *Дизайнът на мебели – фактори и аспекти в съвременното развитие*. Архитектурно издателство Арх & Арт, София. ISBN 978-954-8931-55-7.
2. Върбев, С. (2022). *Поп-ъп уличните мебели за оживена градска среда*. Сборник научни публикации на департамент Дизайн, 7/2021–22. Издателство на Нов български университет. София. ISSN: 1314-7188. 75–88.
3. Жаблянов, Я. (2021). *Нови технологии за реалистична триизмерна визуализация*. Сборник научни публикации на департамент Дизайн, 6/2019–2020. Издателство на Нов български университет. София. ISSN: 1314-7188. 125–136.
4. Кожухаров, Р. (2019). *Тенденциозни разлики между Европа и Америка при композиране на обекти от предметно-материалната среда*. Сборник научни публикации на департамент Дизайн, 5/2017–2018. Издателство на Нов български университет. София. ISSN: 1314-7188. 59–76.
5. Шатова, В. (2021). *Значими връзки между култура, архитектура и туризъм*. Сборник научни публикации на департамент Дизайн, 6/2019–2020. Издателство на Нов български университет. София. ISSN: 1314-7188. 07–17.

Илюстрации:

- Ил. 1. <https://www.pinuphouses.com/space-saving-ideas-for-small-houses/>
- Ил. 2. <https://www.carousell.sg/p/coffee-table-multifunctional-three-in-one-coffee-table-folding-coffee-table-dining-table-desk-1084156606/>
- Ил. 3. <https://weburbanist.com/2016/05/25/small-space-shape-shifters-13-transforming-furniture-designs/>
- Ил. 4. <https://about.ikea.com/en/behind-scenes/innovation-technology/2019/06/04/rognan-robotic-furniture-for-small-space-living>

9. Думата като образ

Софрони Георгиев Върбев
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

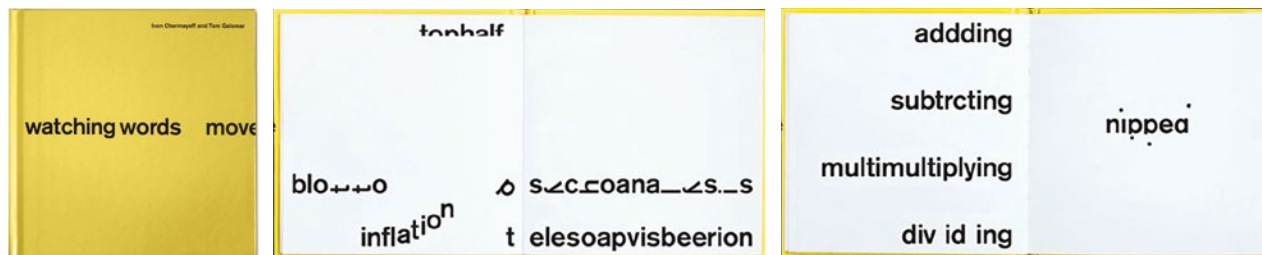
В последните десетина години в публичното (най-вече интернет) пространство се появи един интересен феномен, който намира отражение в графичния и оформителския дизайн. Известен е с английския термин *Word as image* (Думата като образ) по името на проект на един от най-активните творци в този жанр – Джи Лий, и има пряка връзка между графичното изобразяване на думата с букви и реалния ѝ смисъл. Определени творци добиха известност с атрактивните си предложения – Ji Lee, Susan Cheung, Irina Kriksunova, Oscar Henriquez и др. Най-общо това дизайнерско оформителско течение може да се определи като художествено придаване на смисъла на думата (термина) без илюстрации, само чрез буквите, намесвайки се само в техния визуален характер. Буквите могат да бъдат заменени с други знаци от азбуката – цифри, препинателни или символи.

Творческата логика, заложена в новата художествена изява се изявява и в нови подходи в създаването на корпоративна идентичност, правейки я свежа, изненадваща и атрактивна.

Ключови думи: *Word as Image*.

УВОД

През 1962 г. легендарните дизайнери Иван Чермайеф и Том Гейсмар създават малка брошура с типографска креативност, наречена *Watching Words Move* (Да видиш движението на думите) (ил. 1). В тази малка книжка думи от букви в един шрифт, постигат изненадващи резултати — движение, разказ, емоция и хумор. *Watching Words Move* е забавна идея, която показва как външният вид на една дума може да определи значението.



Ил. 1

След излизането ѝ много графични дизайнери работят в тази посока, но особено в последните години към въпросната изобразителна форма се проявява масов интерес.

Основни изобразителни похвати – примери:

BEIJING

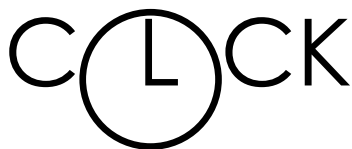
Ил. 2

Името на китайската столица е предадено в силна прозрачност, едва различаващо се върху фона – внушение за честия смог, спускащ се върху Пекин.

ВАСК

Ил. 3

Без никаква промяна на буквите, а само с огледалното им отражение се внушава поглед към думата отзад.



CLOCK

Ил. 4

Направеното разместване на буквите и вмъкването на **L** в **O**, създава изображението на часовник със стрелки, което е и смисълът на думата.

ELECTIO,000,000N

Ил. 5

Авторът се е възползвал от наличието на буквата **O**, като я размножава два пъти по три, и с две десетични запетаи между тройките букви „**O**“, които в случая играят ролята на нули и оттам внушава броят на милиони избиратели.

blind

Ил. 6

Запушването на двете „очи“ на буквите **b** и **d** се съотнася смислово към значението на термина на английски език – сляп или запушване.



Good

Ил. 7

Отново запушване на буквата **d**, но този път за да се получи силует на китка на ръка с вдигнат нагоре палец – символ на понятието „добре“.

t:me

Ил. 8

Изписване на понятието „време“ чрез заместване на буквата **i** с две точки – начин на графично представяне в писмен вид на точен час, както и в електронните дисплеи.



ELEVATOR

Ил. 9

Много елегантно решение на думата „ELEVATOR“ (асансьор) чрез заиграване със задачите с преместване на клечки и промяна на логическата ситуация. В случая отвесните греди на буквите „**E**“ се вкарват във вътрешността на **V** и **A**, за да се получат стрелки, сочещи нагоре и надолу.



COLD

Ил. 10


Замяната на **O** с нула (0), последвано от знак за градус, потвърждава смисъла „студ(ен)“.



del te

Ил. 11

Отнемането на буква (второто **e**) потвърждава смисъла „изтривам“ в английския аналог **delete**.



DIV|DED

Ил. 12

Издължаването на буквата **I** нагоре и надолу я превръща в разделител на думата, което е и смисълът на **devided** – разделен.



KICK

Ил. 13

В думата **kick** (в превод „ритам“) чрез наклон на първата буква **K** и с прибавена точка към нея се постига стилизирано изображение на удрящ с крак каратист.



DALI

Ил. 14

Художествена интерпретация може да се получи и с името на известна личност. Така чрез издължаване, изтъняване и завиване на краищата на гредите на буквата **A** се постига илюстрация на прочутите мустаци на Салвадор Дали.



SELFIE

Ил. 15

Модерното самозаснемане със смартфон е намерило отражение във версията на английски език, като долната хоризонтална греда на **F** е издължена, за да симулира протегнатата човешка ръка, държаща мобилен телефон (умалена буква **I**).



PIRATE

Ил. 16

Чрез завъртане под 90° на думата **PIRATE** и запушване на отвора на буквата **P** се е получила пиратска превръзка на око. За да е по-отчетлива и да е фокус на композицията, тя е оцветена в черен цвят, а останалите букви – в сив.



MAGNETISM

Ил. 17

Също чрез завъртане под 90° в думата **MAGNETISM** буквата **T** е заменена със знак **+**, който с хоризонтално разположената **I** образуват означенията на магнитните полюси плюс и минус.



ill

Ил. 18

Благодарение на силно минималистичните очертания на трите букви в думата **ill** (болен) е станало възможно чрез завъртането им под 90° да се внуши изображение на лежащ човек.



PRESSURE

Ил. 19

Pressure (налягане) е създадена с кондензиран шрифт, като всяка следваща буква отляво надясно е с все по-дебели греди. Така се постига внушение за все по-засилващ се натиск.

H O R I Z O N

Ил. 20

В думата HORIZON (хоризонт) двете букви **O** илюстрират фази на изгряване над хоризонта. Първата е отрязана отдолу (скрита зад хоризонта), докато другата е над реда на останалите букви - съотнасяне към постепенно издигане в небето.

Този творчески подход може да се използва и за изявяване на политическата позиция на автора:

K O R E A

Ил. 21

Разделените държави Северна и Южна Корея са представени като две разминаващи се половини на един и същ надпис.

P U T I N

Ил. 22

Авторитарният руски ръководител Владимир Путин е с изписана фамилия, в която буквите **U** и **T** са преплетени и деформирани така, че да изразяват герба на комунистическото движение „сърп и чук“.

P R O T E S T

Ил. 23

В думата PROTEST буквите **T** са с видоизменени хоризонтални греди, за да съответстват на плакати на протестиращи. За по-голяма яснота и за постигане на авторското внушение и двете са наклонени под различен ъгъл.

В представените примери са илюстрирани най-използваните подходи в този нов стил. Тъй като липсват ограничения и условности, пътищата за реализиране на творческите идеи могат да са разнообразни и новаторски. Възможно е една и съща идея да бъде реализирана с различни средства според авторските предпочитания. (ил. 24, 25)

coffee

C O F F E E

Ил. 24 а, б

e|e|phant

E|E|P|H|A|N|T

Ил. 25 а, б

Използване на художественото явление „думата като образ“ в приложния графичен дизайн

Лондонското дизайнерско бюро „Джонсън Банкс“ разработва корпоративната идентичност на застрахователна услуга. Задачата е трябвало да се реши от самото начало – от името. „Предизвикателството е било да се създаде нещо различно за застрахователния пазар; нещо, което изглежда ново и жизнено и предлага на клиентите повече от конкуренцията.“¹ Още от начало се работи с концепцията „да правим повече и да предлагаме повече“ и се изследва идеята за марка, наречена „повече от думи“. Крайният резултат е впечатляваща комбинация от визуална текстова марка и словесна база на слоган, смисловото продължение на който се определя от конкретната идея.

MORE TH>N

Ил. 26



¹ <https://www.johnsonbanks.co.uk/work/more-than>



Ил. 27

Допълнително предимство дава знакът на завъртяната под 90 градуса буква **A**, който се използва отделно в различни идеи – като усмивка, като знак за развитие и активност, като говореща уста и др. Самият шрифтов знак става основа и за корпоративния шрифт, който с меките си заоблени очертания на буквите внушава спокойствие и предизвиква доверие. Това се подчертава допълнително и от марковия цвят, естествено решен в зелено.

THE BORING COMPANY

Ил. 28

The Boring Company (TBC) (ил. 28) е американска компания за услуги в областта на инфраструктурата и строителството на тунели, основана от Илон Мъск. Компанията създава безопасни, бързи за копаене и евтини транспортни, комунални и товарни тунели. Те са предназначени за вътрешноградски („циклични“) транзитни системи. Целта е разрешаване на трафика, активиране на бърз транспорт от точка до точка и трансформиране на градовете. Шрифтовото корпоративно лого е изпълнено в минималистичния безсерифен шрифт Futura, като буквата **O** е запълнена изцяло. Така тя въздейства като отвор, съответстващо както на името Boring (пробиване), така и на предмета на фирмената дейност.

The Boring Company (TBC) (ил. 28) е американска компания за услуги в областта на инфраструктурата и строителството на тунели, основана от Илон Мъск. Компанията създава безопасни, бързи за копаене и евтини транспортни, комунални и товарни тунели. Те са предназначени за вътрешноградски („циклични“) транзитни системи. Целта е разрешаване на трафика, активиране на бърз транспорт от точка до точка и трансформиране на градовете.

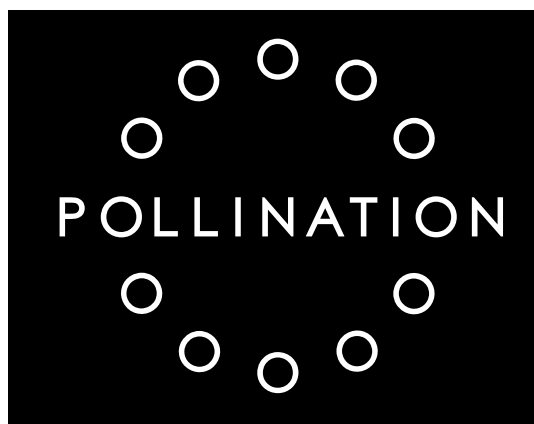
THE PUBLIC.

Ил. 29

Шрифтовото лого на нюйоркския театър The Public Theatre (ил. 29) е създадено по същата логика като споменатата визуална интерпретация на думата PRESSURE (натиск, налягане). Всичките шест букви са с различно шрифтово начертание, като най-дебелата (**black**) е вляво и всяка следваща буква в дясна посока е по-светла – **bold**, **semibold**, **regular** и т.н. Новото в случая е, че отляво надясно буквите се променят и като тип – от регулар към кондензиран. Така идеята се изявява категорично – това е „театър, който може да удовлетвори всякаква публика“.

Шрифтовото лого на нюйоркския театър The Public Theatre (ил. 29) е създадено по същата логика като споменатата визуална интерпретация на думата PRESSURE (натиск, налягане). Всичките шест букви са с различно шрифтово начертание, като най-дебелата (**black**) е вляво и всяка следваща буква в дясна посока е по-светла – **bold**, **semibold**, **regular** и т.н. Новото в случая е, че отляво надясно буквите се променят и като тип – от регулар към кондензиран. Така идеята се изявява категорично – това е „театър, който може да удовлетвори всякаква публика“.

Създадена през 2019 г., Pollination Group е инвестиционна и консултантска фирма за изменението на климата, разположена в Лондон, Обединеното кралство. Фирмата предоставя услуги в области като стратегия, риск и управление, закон и политика, рисков капитал, капитал и консултантски решения. Името не е случайно избрано. В превод на български език означава „опрашване“, но може и да се приеме като „многонационален“. Логото на компанията е шрифтов знак (ил. 30), характерното на който е, че двете букви **O** от думата са размножени в кръг през 30 градуса. Така цялостният образ може визуално да се съотнесе към тичинките на цветете, които се опрашват.



Ил. 30



Ил. 31

Едно от най-известните световни лога е това на търсачката Google (ил. 31). Името е свързано с думата „гугол“ (googol) – именувано число в математиката, равно на 10 на степен 100 или на 1 със сто нули.



Ил. 32

Поради факта, че често резултатът от търсенето е откриване на огромно количество мрежови обекти (сайтове), се налага те да бъдат групирани в страници за разглеждане. За да визуализира огромните възможности на търсачката, е взето решение да се направи вариант на логото, който да е позициониран в края на всяка от страниците. С лек хумор жълтите букви **O** са размножени и в зависимост от резултата на търсенето техният брой варира (ил. 32). Този дизайнерски подход на размножаването е известен и често се използва според целта – както споменахме и при „election“.

шешение да се направи вариант на логото, който да е позициониран в края на всяка от страниците. С лек хумор жълтите букви **O** са размножени и в зависимост от резултата на търсенето техният брой варира (ил. 32). Този дизайнерски подход на размножаването е известен и често се използва според целта – както споменахме и при „election“.



ADVERTISING EQUALITY

Ил. 33

През 2020 г. Women’s Health Victoria с подкрепата на индустриални и правителствени лидери, подема първата австралийска инициатива за реализиране на равенство чрез рекламата – **shEqual**. Целта е рекламата да се превърне в мощна сила за насърчаване на равенството между половете и прекратяване на насилието срещу жени. Логото на

тази кампания е шрифтов знак от малки безсерифни букви, като буквата **E** е изобразена само от хоризонтални греди, две от които са с оранжев цвят. Така двете успоредни линии играят ролята и на знак за равенство (ил. 33).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Явлението **Word as Image** (Думата като образ) представя безкрайните изобразителни възможности на буквите и думите. Зародило се като игра, то се превръща в сериозна професионална практика в графичния дизайн, внасяйки атракция, хумор и емоционална динамика в иначе сухата изразност на баналния шрифт, използван в емблемите и логата. Имайки начало, тази тенденция е без предвидим край. Тя живее пълноценно и добавя нови възможности в графичните дизайнерски проекти.

Създаването на достъпна среда, достъпни продукти и услуги трябва да бъдат част от приоритетите на всеки дизайнер. В крайна сметка стремежът към развиване на по-хуманни концепции, свързани с човешките потребности биха могли да доведат до развитието на идеята за създаване на по-добър начин на живот чрез средствата на дизайна (Анев, 2018, с. 95).

Библиография:

1. Watching Words Move [онлайн]. [прегледан на 6.12.2022]. Достъпен на: <https://www.logodesignlove.com/watching-words-move#:~:text=In%201962%2C%20legendary%20designers%20Ivan,and%20narrative%2C%20emotion%20and%20humour>.
2. More than just insurance [онлайн]. [прегледан на 7.12.2022]. Достъпен на: <https://www.johnsonbanks.co.uk/work/more-than>
3. Boringcompany [онлайн]. [прегледан на 9.12.2022]. Достъпен на: <https://www.boringcompany.com/>
4. Publictheater [онлайн]. [прегледан на 9.12.2022]. Достъпен на: <https://publictheater.org/>
5. Pollinationgroup [онлайн]. [прегледан на 13.12.2022]. Достъпен на: <https://pollinationgroup.com/>
6. google logo vector [онлайн]. [прегледан на 11.12.2022]. Достъпен на: <https://www.google.com/search?q=google+logo+vector&oq=google&aqs=chrome.69i59j46i131i199i433i465i512j0i67j69i60l5.5711j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
7. shEqual launches to transform advertising in Australia with support from industry and government leaders. [онлайн]. 24.11.2020 [прегледан на 15.12.2022]. Достъпен на: <https://whv.org.au/resources/whv-publications/shequal-launches-transform-advertising-australia-support-industry-and>
8. Анев, С. (2018). *Дизайнът за хората в неравностойно положение – проблеми, решения и перспективи*. Сборник научни публикации на департамент Дизайн, 5/2017–18. Издателство на Нов български университет. София. ISSN: 1314-7188, 87–95.

Илюстрации:

Ил. 1. <https://www.cghnyc.com/work/project/watching-words-move>

Ил. 2. <https://www.instagram.com/p/BafygSvgeYT/>

Ил. 3. <https://www.facebook.com/photo?fbid=732229607761610&set=pb.100029237333067.-2207520000>.

Ил. 4. <https://www.logodesignlove.com/word-as-image-ji-lee>

- Ил. 5. https://www.behance.net/gallery/758664/Word-as-Image?tracking_source=search_projects%7Cword+as+image+words
- Ил. 6. <https://www.instagram.com/p/BaUpDLhAo3z/>
- Ил. 7. <https://www.instagram.com/p/Baf0YLvAB3X/>
- Ил. 8. <https://www.behance.net/gallery/1299811/Expressive-Typography>
- Ил. 9. <https://in.pinterest.com/pin/134615476336804653/>
- Ил. 10. <https://www.pinterest.com/pin/345088390209802815/>
- Ил. 11. <https://www.pinterest.com/pin/19281104635679883/>
- Ил. 12. <https://www.pinterest.com/pin/555842779018563165/>
- Ил. 13. <https://www.behance.net/gallery/91578399/Word-Expression-Typography-Creative-Lettering-Design>
- Ил. 14, 15. <https://medium.com/r3fl3ct1ons/the-artist-ji-lee-is-encouraging-you-to-please-enjoy-his-words-as-images-9e7612cb012a>
- Ил. 16. <https://i.pinimg.com/originals/1d/85/50/1d8550c5e2ee7b266605e16a86acb08e.jpg>
- Ил. 17. <https://www.instagram.com/p/BafxCSAAdXo/>
- Ил. 18. <https://www.logodesignlove.com/word-as-image-ji-lee>
- Ил. 19. <https://www.pinterest.com/pin/370280400616970475/>
- Ил. 20. <https://www.logodesignlove.com/word-as-image-ji-lee>
- Ил. 21. <https://www.instagram.com/p/BagR7wygXxW/>
- Ил. 22. <https://aughtmag.com/en/news/ji-lee;>
<https://www.instagram.com/p/BagQzjyAkyU/>
- Ил. 23. <https://www.instagram.com/p/BagQNLOgtV3/>
- Ил. 24a. <https://www.pinterest.com/pin/292874782029746945/>
- Ил. 24b. <https://www.pinterest.com/pin/319403798585848604/>
- Ил. 25a. <https://www.pinterest.com/pin/389913280251054647/>
- Ил. 25b. <https://www.pinterest.com/pin/759138080957008438/>
- Ил. 26, 27. <https://www.johnsonbanks.co.uk/work/more-than>
- Ил. 28. <https://www.boringcompany.com/>
- Ил. 29. <https://publictheater.org/>
- Ил. 30. <https://pollinationgroup.com/>
- Ил. 31. <https://brandeps.com/logo/G/Google-01>
- Ил. 32. <https://www.google.com/search?q=google+logo+vector&oq=google&aqs=chrome.0.69i59j46i131i199i433i465i512j0i67j69i60i5.5711j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Ил. 33. <https://whv.org.au/resources/whv-publications/shequal-launches-transform-advertising-australia-support-industry-and>

10. Архитектурната визуализация като течение в триизмерната компютърна графика

Явор Жаблянов
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

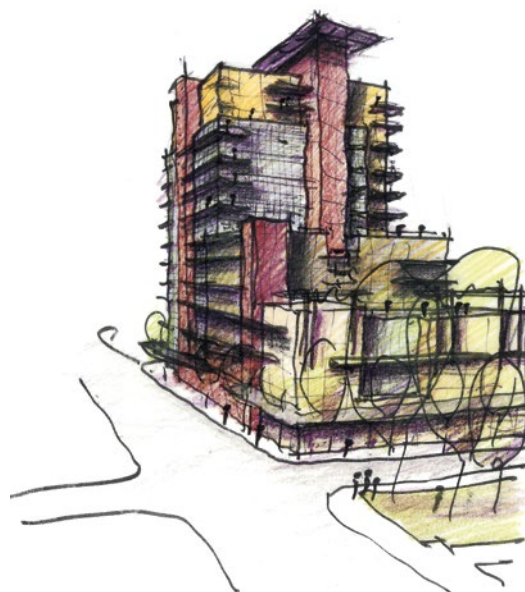
Течението ARCHVIZ (архитектурна визуализация) е интригуваща комбинация от технически и творчески умения. При архитектурната визуализация са необходими познания в областта на архитектурата – планиране, перспектива, конструиране, обемно виждане, но също така се изискват умения за използване на различни софтуерни пакети, които са много мощни, но и доста сложни. За свободна работа с тези софтуерни пакети е необходимо да се обърне голямо внимание на техническите аспекти. Освен чисто техническата част, софтуерът развива и творческото мислене. Изучаването на нови инструменти разширява възможностите и дава креативна свобода.

Ключови думи: *archviz, рендеринг, постпродукция, виртуална реалност, 3D.*

Най-общо работата по една архитектурна визуализация включва интерпретиране на някаква архитектурна информация и визуализирането ѝ чрез използване на всякакви необходими средства, така че клиентът да може да разбере и максимално добре да възприеме продукта, който ще получи. Дизайнерските концептуални идеи могат да бъдат подадени под различна форма, но могат да достигнат до клиента по коренно различен начин. Те могат да бъдат показани като скици, CAD чертежи, pdf файлове, примерни фотографии от интернет, базови триизмерни модели и т.н. (ил. 1, 2). Цялата тази информация обаче трябва да бъде приведена във вид, който клиентът може лесно да асимилира.



Ил. 1



Ил. 2

В днешно време най-често архитектурната визуализация представлява фотореалистична художествена интерпретация на бъдеща сграда или интериор. В някои случаи тя може да включва компютърно генерирана анимация, вълнуващо преживяване във виртуална реалност или дори триизмерно принтиране на физически модел. Разбира се, всичко това е много относително, тъй като зависи от индивидуалните нужди на клиента, бюджета и наличното време. Правилното диагностициране на нуждите на клиентите за създаването на подходящ продукт е особено важно, тъй като в някои случаи е достатъчно просто да се направи добро впечатление, в други визуализациите трябва изключително точно да изобразяват готовата сграда или интериор, а понякога може да бъде създадено интересно произведение на изкуството.

Като цяло процесът на архитектурната визуализация включва проучване, моделиране на екстериора на сградата (сгради) или интериор с детайли, разполагане на осветление в моделираната сцена, създаване и картографиране на материали, рендериране и постпродукция на готовите изображения. Като допълнителни възможности може да бъдат включени анимация, създаване на виртуална реалност и триизмерно принтиране на макет. Процесът на генериране на качествени архитектурни визуализации може да бъде доста технологичен и за него обикновено са необходими различни скъпи инструменти – хардуер и софтуер.

Проучването е първият изключително важен елемент от процеса на визуализацията. Тук е необходимо визуализаторът да разгледа и анализира множество съществуващи примери и съответно да вземе решение за разполагане на осветление, материали, ефекти, околна среда. Преценява се дали визуализацията да се извърши с дневно осветление или с вечерни изкуствени светлини. Избира се концепция за позициониране на визуализираната сграда и съответно ландшафтно оформление на околната среда. Подбират се правилните материали, така че да съответстват максимално на авторската архитектурна идея.

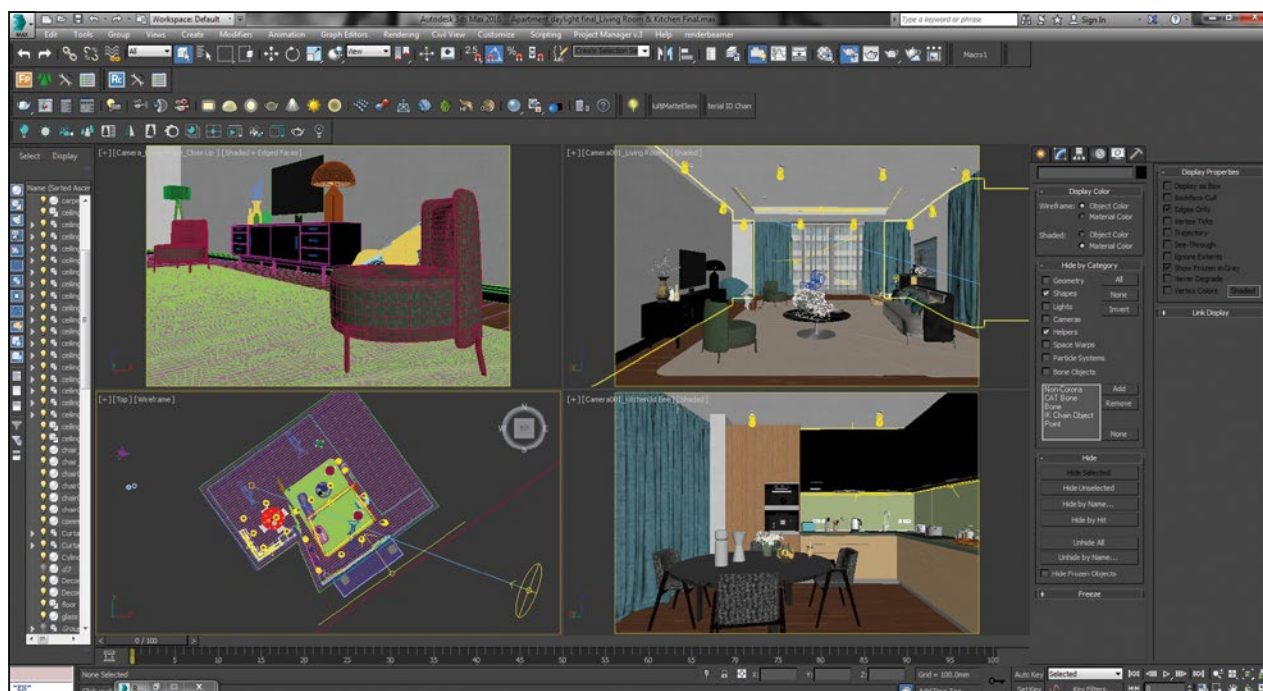
Моделирането е най-основният елемент на всеки проект за триизмерна архитектурна визуализация. С моделиране се създава геометрията на сградата във виртуален триизмерен изглед (ил. 3). Тази геометрия може да варира от прости примитивни триизмерни обекти до много сложни високорезолуционни форми, съдържащи много комплексни детайли. Една по-сложна триизмерна сцена например може да бъде изградена от над 20 млн. полигона, а контролът над тях е изцяло задача на визуализатора. Това е най-сложната, най-вреемеката и най-отговорна част от целия процес на архитектурната визуализация, тъй като от нея в най-голяма степен зависи качествено възпроизвеждане на цялата сцена и всички детайли. Моделирането изисква и най-много технически познания за работа с триизмерни обекти.



Ил. 3

Осветлението е друг важен елемент от всеки триизмерен проект. Професионалните компютърни програми за моделиране обикновено имат вградени осветителни инструменти. С добавянето на виртуални светлини и осветяването на триизмерните модели могат да бъдат създадени много реалистични сцени (ил. 4). През последните две десетилетия софтуерът за триизмерна визуализация изключително много напредна в изобразяването на светлината и ефектите от нея. Особено важен е напредъкът при изчисляване на глобалното непряко осветление – процес, при който по сложен начин се изчислява отразената от повърхнините в сцената светлина и се имитират физическите свойства на светлината от реалния свят. Това се постига благодарение на група алгоритми, които вземат предвид не само светлината, която идва директно от източника на светлина (директно осветление), но и тази, при която светлинните лъчи от един и същ източник се отразяват от други повърхности в сцената, независимо дали са отразяващи или не (непряко осветление).

Материали. Изборът на материали е отговорен и важен етап от процеса и зависи от



Ил. 4. Интериорна визуализация в 3DS MAX, Джейми Кардосо, 2020

много фактори. Тези фактори могат да бъдат определяни като доминиращи (първостепенни) или второстепенни, в зависимост от приложението, дизайнът, начините за експлоатация и т.н. (Анев, 2021, с.67).

В реалния свят начинът, по който възприемаме нещата не се определя само от формата и светлината, но и от това как светлината се отразява от тези форми – материалността на обектите. В триизмерните програми също могат да бъдат създавани реалистично изглеждащи материали. Триизмерните материали обикновено са съставени от различни двуизмерни карти и алгоритми за изчисляване на силата на отражение, пречупване, прозрачност и др. Картите представляват плоски графични изображения, които в повечето случаи определят само цвета и текстурата на материала, но могат да указват и как да реагират различните свойства на материала, когато бъде осветен от светлината – сила на блясъка, релеф, полупрозрачност и др. Напоследък триизмерните програми за визуализация от висок клас внедриха поддръжката на т.нар. PBR материали¹, с които реализмът достига нови висоти, а архитектурните визуализации станаха практически неразличими от фотографии или реално заснето видео (ил. 5).

Анимация. Архитектурните визуализации стават много по-атрактивни, ако не са статични. След изграждане на статична архитектурна среда може да се създават камери, които да се анимират в сцената, например около сградата, вътре в нея, или просто да се използват за приближаване или отдалечаване, като по този начин се създава филм, който разказва много повече за конкретната авторска идея. Разбира се, това не означава, че всеки кадър трябва да се наглася и се визуализира поотделно. Триизмерната анимация се създава с помощта на ключови кадри. Ключовите кадри определят позицията и параметрите на камерите в определено време. Софтуерът прави автома-

¹ PBR (Physically Based Rendering) – Терминът описва процес, който има за цел да симулира прецизно взаимодействието на светлината с повърхността на триизмерния модел, така че максимално да наподобява материали от реалния живот.

тичен преход между тези ключови кадри, като визуализаторът има възможност да манипулира процеса. Този начин е много по-бърз, в сравнение с методите на класическата анимация, за да създадат движение.

Рендерирането е процесът на създаване на окончателното изображение. При него компютърът математически и физически коректно изчислява всички зададени параметри на сцената – геометрия, осветление, гледна точка (позиция на камерите), материали, и така създава двуизмерен графичен образ на триизмерната сцена. Ако всички горепосочени процедури са изпълнени добре и с необходимата прецизност, то и крайното изображение също ще изглежда добре. Тук техническите познания на визуализатора са от голямо значение, тъй като той контролира целия процес. Настройките варират по сложност в зависимост от избрания рендер алгоритъм. Обикновено за качествена финална визуализация са необходими много опити и тестови рендери, което отнема време и хардуерен ресурс. Рендерирането обаче не е последната стъпка при създаването на финалното изображение.

Постпродукция. Терминът постпродукция описва процесите, които се извършват след рендерирането на визуализацията. Целта на постпродукцията е подобряване на окончателното изображение, но също така и вграждане на авторски елемент в пресъздаването на архитектурния обект (ил. 6, 7). За двуизмерните статични визуализации обикновено се използва графичен софтуер за обработка на растерни изображения, най-често Photoshop, а за анимациите – софтуер за композитинг на видео, като например After Effects.



Ил. 5. Примерни PBR материали

Ил. 6



Ил. 7. Примерна визуализация преди и след постпродукция



Постпродукцията има голям дял във финалното изображение. При постпродукция може да се използват само цветови и тонални настройки, но също и да се добавят много от основните елементи в сцената, като хора, автомобили, улици, тротоари, детайли по фасадите на сградите и куп други елементи.

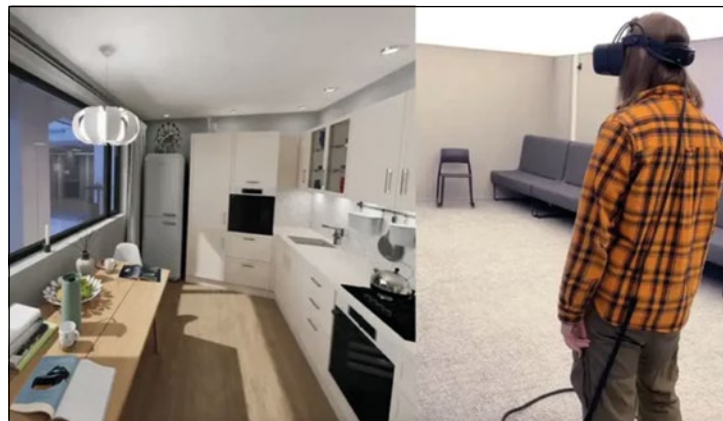
Постпродукцията може да се използва и за създаване на нефотореалистична визия, например създаване на илюзия за рисувано на ръка графично изображение или илюзия за триизмерен макет от стиропор или глина.

Постпродукцията на архитектурните визуализации е много важна част от работния процес и е задължителна за създаване на качествено изображение.

Виртуална реалност. След изпълнението на всички елементи на архитектурната визуализация тя може да бъде пренесена във виртуална реалност чрез използване на специализиран софтуер за създаване на игри като Unity или Unreal Engine. Това са много сложни софтуерни пакети. Те по същество имат сходни възможности за визуализация, но с няколко основни разлики. Например в Unity трябва да се знае за създаване на програмен код, с който се добавя интерактивна функционалност в сцената. В Unreal кодирането се обработва с помощта на език за визуални скриптове, който може да бъде по-лесен за разбиране от непрограмисти. С помощта на тези програми в архитектурните визуализации може да бъде интегрирана интерактивност или да бъдат симулирани виртуални разходки около и в архитектурни обекти, а с възможността за използване на очила за виртуална реалност потребителското преживяване се пренася на съвсем друго равнище (ил. 8, 9).



Ил. 8



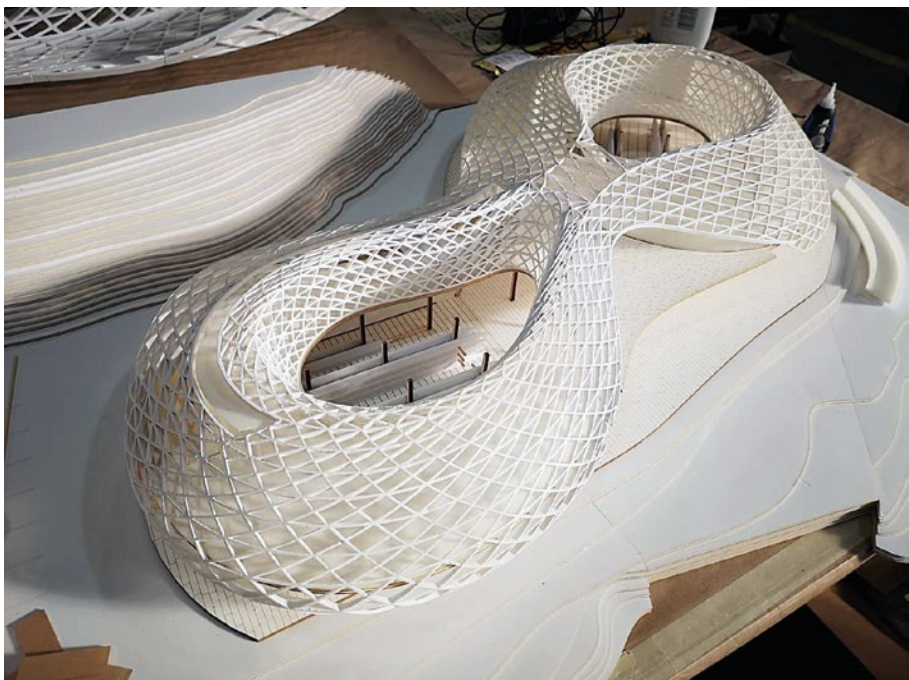
Ил. 9

3D принтиране. За създаване на реален триизмерен макет на архитектурната сцена вече масово се използва триизмерно принтиране. Традиционният триизмерен макет отнема много време за създаване, докато триизмерният принтиран модел е изключително прецизен и се създава много бързо. При триизмерното принтиране моделите се изграждат въз основа на информацията от триизмерния файл. Тук е важно от какви обекти се състои триизмерната сцена и как са разположени в пространството. По правило 3D принтерите, независимо от технологията която използват, могат да отпечатват само плътни обекти. Това означава, че триизмерните модели трябва да бъдат изчистени от излишни стърчащи детайли и напълно затворени – без прекъсвания и отвори. С развитието на технологиите за 3D принтиране се разширяват и възможностите за по-реалистична триизмерна визуализация – макетите стават все по-прецизни и по-големи, разширява се все повече гамата на използваните материали (ил. 10, 11). С триизмерното принтиране концепциите могат да бъдат тествани по-бързо, което помага при идентифицирането на потенциални проблеми, които биха били по-трудни за забелязване при компютърни симулации. Триизмерната физическа перспектива по-

мага на много архитекти да предотвратят скъпи грешки, които са свързани с обема и общата структура на сградите.



Ил. 10



Ил. 11

Софтуер. Преди изучаването на някой много скъп софтуер, човек трябва да се увери, че е избрал правилния. При избора е възможно основна роля да имат неща като необходимо време за обучение, кривата на трудност на усвояване, както и бюджета, с който се разполага.

Към настоящия момент има ясен индустриален стандарт относно висок клас софтуер за създаване на архитектурна визуализация. Това е например комбинацията от 3ds Max за моделиране, V-Ray за изобразяване, осветление и материали и Photoshop за постпродукция на статични визуализации. При тези софтуери кривата на усвояване може да бъде доста стръмна, а за някои визуализатори могат да бъдат и доста бюджетно обременяващи. Разбира се, има и много други възможности. Много хора използват SketchUp за моделиране. Предимството на SketchUp е, че той има много по-лека крива на обучение, но с простота идват и някои основни ограничения. Например SketchUp изобщо няма вградена функция за изобразяване или по-сериозни инструменти за анимация. Въпреки това всички модели, направени в SketchUp, са напълно съвместими с 3ds Max, където след импортиране към тях могат да бъдат добавени професионални материали и осветление с V-Ray. V-Ray може да бъде използван и директно със Sketchup (ил. 12).

Друг софтуер, който също се използва много за моделиране предимно от архитекти е Revit. Revit всъщност е BIM софтуер, което означава, че в него могат да бъдат създавани архитектурни модели, които обикновено се използват за генериране на строителна документация, а не толкова за визуализация. Въпреки това те също могат да бъдат импортирани в 3ds Max за създаване на професионално изглеждащи рендери.

Когато става въпрос за рендериращ софтуер, лидер е V-Ray, но в днешно време има някои добри алтернативи, като например Corona Render или F-Storm, които са доста силни рендер алгоритми. Принципно имат сходни възможности и с тях могат да се постигнат същите резултати като с V-Ray, но все още не са се наложили като стандарт.



Ил. 12. Интериорна визуализация със Sketchup и V-Ray.

Често изучаването на тези софтуерни програми става чрез предложената документация към тях и примерните файлове. Това е добър вариант, но не е перфектен, тъй като шансовете някои от примерите да е специфичен за архитектурна визуализация са доста малки. Много хора правят грешката да търсят на случаен принцип в интернет уроци за тези сложни софтуери. Самообучението в интернет и с клипове в YouTube отнема много време и често наученото е грешно. Това се дължи най-вече на факта, че не се знае какво да се търси. Този метод до известна степен работи за научаване на нещо конкретно, но най-ефективният начин е първо да се получи солидна, структурирана основа с въвеждащ курс по триизмерно проектиране, след което вече много по-лесно може да се специализира моделиране, осветление, материали, виртуална реалност или постпродукция.

Архитектурната визуализация е много интересен жанр от компютърната графика и все повече млади творци се насочват към него, като го превръщат в свое професионално поприще. С бума на строителството в световен мащаб се наблюдава все по-голямо търсене в тази област. Опитът и познанията в областта на архитектурата и интериора, както и уменията за работа с триизмерни компютърни програми помагат изключително много за създаване на качествена архитектурна визуализация.

Библиография:

1. Анев, С. (2021). *Дизайнът на мебели – фактори и аспекти в съвременното развитие*. Архитектурно издателство Арх & Арт, София. ISBN 978-954-8931-55-7.

Електронни ресурси:

1. <https://www.learnarchviz.com/single-post/2017/03/11/Learn-Arch-Viz-What-Is-It-and-How-Do-I-Do-It>

-
2. <https://www.creativebloq.com/features/archviz-everything-you-need-to-know>
 3. <https://www.chaosgroup.com/blog/tag/archviz>
 4. <https://www.unrealengine.com/en-US/solutions/architecture>
 5. <https://3dcompare.com/benefits-of-3d-printing-for-architecture/>

Иллюстрации:

- Ил. 1. <https://mydecorative.com/designing-a-dream-home-with-the-help-of-visualization-services/>
- Ил. 2. <https://i.pinimg.com/originals/8b/6c/cf/8b6ccf21df7fd91d8a16afaf83a52651.jpg>
- Ил. 3. https://s3-us-west-2.amazonaws.com/legacy.cgarchitect.com/content/posts/features/2012_06/vertex_modeling/City_44.jpg
- Ил. 4. <https://jamiocardoso.artstation.com/projects/ybVOAx>
- Ил. 5. <https://cgtricks.com/wp-content/uploads/2019/08/Free-PBR-Material-Julio-Sillet.jpg>
- Ил. 6, 7. <https://www.behance.net/gallery/15408427/ArchViz-Postproduction-Compilation->
- Ил. 8. <https://www.unrealengine.com/en-US/spotlights/zipview-simplifies-real-estate-with-immersive-vr-archviz-solution>
- Ил. 9. https://www.knoxlabs.com/cdn/shop/files/Our-mission_576x324.webp?v=1681232451
- Ил. 10. <https://www.archdaily.com/778387/digital-craft-3d-printing-for-architectural-design/5665737fe58ece20b4000587-digital-craft-3d-printing-for-architectural-design-photo>
- Ил. 11. <https://prtwd.com/services/architectural-3d-printing/>
- Ил. 12. <https://www.archdaily.com/975349/how-to-create-beautiful-interiors-with-v-ray-5-for-sketchup>

11. Дизайн на военната символика – функция и естетика

Елена Тодорова
департамент „Дизайн“,
програма „Мода“, НБУ

В тази статия се разглежда значението на дизайна на военните облекла, допълненията към тях, както и на дизайна на оръжията при създаване на сложната, класическа военна символика. При направения кратък исторически анализ са описани най-важните причини за изграждане на специфичния дизайн на военната символна система. Обърнато е внимание на основните предпоставки за настъпилите промени в дизайна на облеклата и оръжията през вековете.

Представени са основните принципи на военната наградна система и изискванията към дизайна на различните видове награди, медали и ордени.

Ключови думи: дизайн, военни облекла, символика, наградна система.

Военната служба още в древността е почетна дейност за защита на държавата. Хората, изпълняващи тази служба, винаги се отличават визуално както от останалите членове на обществото, така и в рамките на самата армия. По този начин се дава информация за това, какъв вид е войсковата част, както и за мястото в йерархията на армията. Това се постига чрез униформени облекла, символни елементи към тях и оръжия.

Със създаването на структурираните армии възниква необходимостта от установяване на различия между отделните подразделения както на бойното поле, така и в мирния живот. Потребността от такива различия е в значителна степен обективна необходимост. Именно визуалното възприятие на войските е било основа за тяхното управление¹. Военачалниците трябвало да различават по външен вид отделните подразделения, както и да контролират отново визуално числения състав, който остава в съответното подразделение след определен етап от битката.

Римските легиони установяват различията по прагматичен начин, а именно, чрез различия при оръжията и снаряжението на отделните бойци. Символна система на различията в Древен Рим съществува между командирите от средно и високо ниво, както и между командирите на подразделения, които се набират измежду богатите и влиятелните младежи. Това символно различие е валидно и при редовите бойци, които се набират най-често от победни римски граждани или съюзници². Отличителни белези са оръжията и облеклото. Още от римско време, чак до средните векове, металните брони са важна част от облеклото на военните. Колкото по-значим е рангът на военния, толкова по-пищна е бронята. Разбира се, декоративните елементи, украсяващи бронята и оръжията, също имат значение (ил. 1).



Ил. 1. Преториански гвардеец и римски легионер – възстановка, около 70 г. н.е.

¹ Grant R. (ed.). The History Book. Dorling Kindersley, 2016.

² Дююи Р.Э., Дююи Т. Н. Все войны мировой истории по Харперской энциклопедии военной истории. Санкт-Петербург, ООО Издательство „Полигон“, 2004.

Това се променя с появата и активно-то навлизане на огнестрелното оръжие, което обезсмисля ролята и значението на металните защитни облекла. Увеличаването на мощта на оръжията е предпоставка за олекотяване на военната униформа. Започват да се включват чисто декоративни елементи, които служат за обозначаване на сложната йерархическа структура на войската (ил. 2). За всички европейски армии от този период са характерни бродериите, многото копчета, еполетите, както и сложната кройка на облеклата. Разбира се, сложността на отделните елементи е различна, в зависимост от военния чин.

Предпоставка за създаването на красиви униформи има и разбирането на войната като начин за героична изява на мъжа. Военният трябва да изглежда достойно и да вдъхва уважение. С появата и развитието на националните държави, както и на многонационалните империи, съществено значение придобива още един социално-психологически аспект – защитата на своята страна и върнатата служба на господаря. Това дава отражение в символите, които намират място върху униформите на военните. Включването в униформата на декоративни елементи и богатството на цветовата гама изпълнява и още една, чисто практическа функция. Тя е свързана с формирането на колективно съзнание по време на бойните действия. Еднаквиите униформи създават усещането за единение, при което отделната личност трябва да се чувства част от едно голямо цяло. Художествената и историческата литература избилстват от описания на чувствата, породени от построяването на войските и специфичният психологически климат, който се установява в този случай (ил. 3).

На практика до Първата Световна война тези особености на униформата се използват повсеместно в повечето армии по света. Първата Световна война, с използването на модерните въоръжения, отново поставя въпроса за чисто практическата насоченост на военната униформа. Въвеждането на нови видове въоръжение изисква рационална, лесна за поддържане униформа. Отпадат пищните, богато украсени униформи и на тяхно място навлизат опростени, лесни за поддръжка военни дрехи.

Днес, сложната, класическа военна символика се запазва единствено в парадните униформи, както и в някои специални военни подразделения, които имат не толкова военно, колкото символно значение за отделните страни. Такива са почетните караули, почетната гвардия и др.

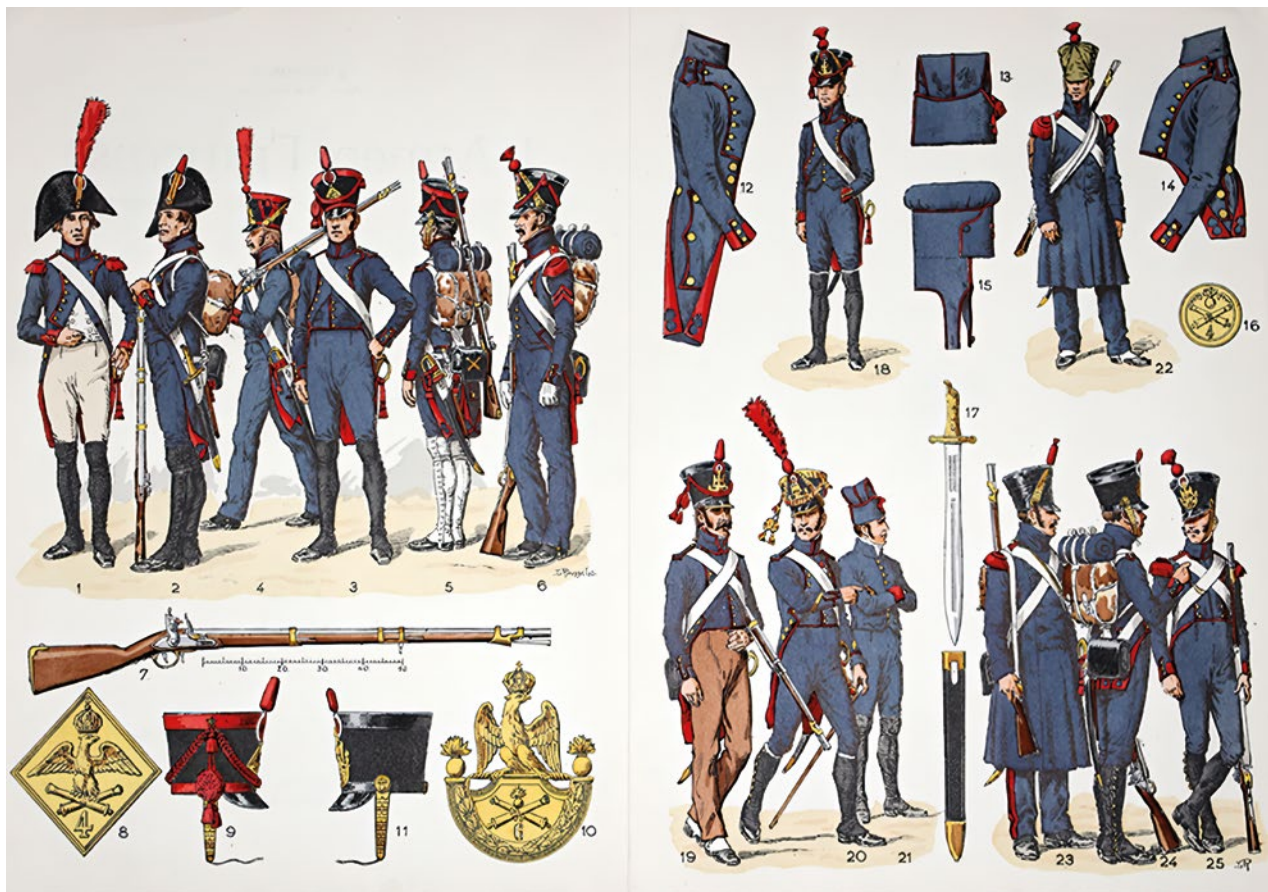
Военната символика, изразена в допълнителните елементи на военната униформа, днес има три основни измерения:

- класификационна военна символика;
- военна наградна система;
- символика на наградното оръжие.

Класификационната военна символика може да се разглежда като своеобразен вид спе-



Ил. 2. Парадна униформа на маршал Ланн от швейцарската армия, 1808 г., рисунка: П. Г. Алексин



Ил. 3. Униформи и символни елементи на артилеристи от френската армия за периода 1804/1815 г.

циализирана хералдическа система, която е свързана с обозначаването не само и не толкова на воинските звания, колкото с принадлежността на определен военнослужещ към един или други вид войски, както и неговата принадлежност към конкретни специализирани войсковы подразделения.

Трябва да се отбележи, че в „цивилния“ живот декоративните елементи към облеклото, дори и тези, които имат определен символен елемент, могат да бъдат използвани свободно. Това означава, че могат да се съчетават различни атрибути с различни видове облекло, козметика, стил, състояние на прическата. Освен това човек е свободен да избира почти напълно произволно място за всеки атрибут на своето облекло. В случая с разполагането на символите при военните това не е така. Всеки елемент има своето точно определено място върху униформата на военния, която също така е достатъчно статична, като промени могат да се случват в полевата униформа на военнослужещите, но парадната униформа се променя крайно рядко – веднъж на няколко десетилетия. Мястото на всеки елемент е описано в статут на съответния род войска и е строго фиксирано от законово постановление³.

Изображенията на отделните видове въоръжени сили, както и на отделните подразделения като цяло, се подчиняват на принципите на класическата хералдика. Те включват такова изображение, което като правило символизира основната функция на съответния вид войски или подразделение, а понякога и елементи, с които те са станали известни. При разработването на по-

³ Ковалевский Н. Ф. *Всемирная военная история в поучительных и занимательных примерах*. Москва, Крон-Пресс, 2000.

добни символи, основните усилия са насочени към това изображението да съчетава елементи на новостите в съответния вид въоръжени сили, като се основава на определени традиции. Така изображенията на най-модерните и високо технологичните видове войски включват и символи на древните богове или символи, идващи от традициите на древните воители. Различните съчетания имат огромно разнообразие в различните армии. Понякога присъстват религиозни, дори кастови символи (така е например в някои от артилерийските подразделения на индийската и пакистанската армии). Въпреки че развитието на въоръжените сили е крайно динамично, в символните обозначения сравнително рядко се срещат абстрактни елементи. Такива мотиви могат да се видят при обозначаването на нови родове войски (например въздушно-космическите войски на Русия или киберподразделенията на китайската армия). Очевидно свръхмодерният характер на самите видове войски налага използването и на по-модерни обозначения.

Военните символни обозначения имат най-различен характер – от значки и нашивки по униформите, до татуировки върху телата на военнослужещите. Трябва да се има предвид и това, че военните символни обозначения са преди всичко атрибут на парадната униформа на военните. Това определя и изискването съответният символ да бъде хармонично съчетан с униформата.

Наградната система представлява съвкупност и установен алгоритъм за присвояване на определени материални символи, които са подредени в определена система и се предоставят на лица, които имат изключителни заслуги пред определена държава, определена служба или социална система. Висшите държавни отличия – ордени, могат да бъдат връчвани както на военни, така и на граждански лица. Военните отличия обаче са предназначени само за военни⁴.

Наградните системи имат дълга история, която може да бъде напълно съпоставена с историята на човешката цивилизация.

В дълбока древност, в достатъчно примитивните общества, наградите са имали натурален и утилитарен характер.

Впоследствие, с изграждането на държавните и обществените системи, както и с възникването на йерархичните системи на обществото, натуралната форма се заменя от символна форма. Въпреки това, до началото на Ренесанса се запазва и системата на натуралните награди. Самото наличие на символа (съответната награда) е основание за предоставянето на различни материални облаги, които лицето може да ползва в зависимост от установената йерархия.

Към елементите на наградните системи могат да бъдат отнесени в йерархическа последователност:

- ордени (от латинското *ordo* – ред, последователност), представляващи най-висшите отличия, предоставяни от обществото;

Първите ордени, познати на човечеството, не са свързани с военни заслуги, а с принадлежност и работа в монашески ордени (в социалния, а не в административния смисъл на тази дума).

Първият известен на науката, официално учреден орден е „Орденът на Йоан Йерусалимски“, 1098 г.. Този орден, с известни модификации, продължава да съществува и до днес (ил. 4).

Ил. 4. „Кръст на Ордена на Свети Йоан от Йерусалим“, на суверенните военни болници от Родос и Малта



⁴ Гусев И. Е. *Награды, ордена, медали России, СССР, мира*. М.: АСТ, 2014.

През XI–XII век възникват светските ордени. От самото начало на съществуването си ордените са свързани с определено символно значение.

Орденът е символ на съответния статут, който се определя от владетеля на дадена държава, а по-късно от ръководните държавни органи.

Ордените се създават по строго определена йерархична система.

Обикновено съществуват три степени: I-ва, II-ра и III-та. Отражение на тази система са съставните части, формата и декоративните елементи. В някои държави степените на ордените се подчертават чрез промяна на формата, в други страни йерархичният статут на даваните ордени е свързан с надписите, а в трети се различават според използвания метал. Не са редки случаите, при които степените на ордените се отличават по всички описани по-горе признаци.

Външният облик на ордените е символно–декоративен и в този смисъл значение имат и допълващите елементи – носачи, ленти и декоративни елементи върху лентите. Самите ленти се подчиняват на сложна хералдическа система от цветови комбинации, които също имат символно значение. Начинът на връзване на лентата също е важен (ил. 5).

Изображенията и надписите върху ордените имат различно съдържание, но общото между тях са два елемента. Основният е непосредственото отразяване на повода или заслугата на носителю на съответния орден, а другият елемент е символно-смысловата „препратка“ към конкретно събитие от националната история или историята на човечеството.

В определени ситуации ордените са изпълнявани от благородни метали и скъпоценни камъни (ил. 6).

Най-високата степен в йерархичната структура са ордените с огърлиета (ил. 7).

● медалите;

Следващи във военната йерархия на наградите стоят медалите. За разлика от ордените, които символизират извършени значими за цялата нация действия, медалите са връчвани в значителна степен за поощряване на старанията на войниците.

Медалите в техните днешни форми придобиват популярност през XVIII–XIX век. Преди това, вместо медали, на войниците са раздавани специални златни или сребърни мо-



Ил. 5. Военният орден „За храброст“ е най-старото отличие в нашата следосвобожденска история. Той е учреден със специален указ на българския княз Александър I Батенберг на 1 януари 1880 година. В указа за учредяването се посочва, че отличието е създадено, за да се възнаградят „заслугите на лицата, които са се отличили във войната“ и да се поощрят в бъдеще „онези, които ще извършват подвизи на бойното поле“. Знаците на ордена за всички степени са: малтийски (осмоъгълен) кръст, лента от небесно-синьо моаре с две сребърни ивици и мечове.



Ил. 6. Орденски знак „За Военна Заслуга“ III степен с брилянти.
Орден „За военна заслуга“ е учреден от княз Фердинанд I на 18 май 1900 година в знак на „особено благоволение към храбрата ни армия“ и се дава на военни лица за особени заслуги и безукорна служба в мирно и във военно време.



Ил. 7. Орден „Свети Александър“ с голямо огърлие, втори по старшинство в наградната система в Царство България.

нети с изображенията на съответния владетел. Тези монети имат предназначението да се използват като самостоятелно платежно средство, което на практика се случва много рядко, тъй като имат преди всичко символна стойност за притежателите им. С развитието на държавните структури и промените, които настъпват в процеса на формиране на армията, златните монети са заменени от медали, които често имат и стойност, но вече не в качеството на платежно средство, а по-скоро като определено количество метал.

По правило медалите символизират заслуги, свързани с доброто изпълнение на воинския дълг в тежки условия. Те могат да са и само знак за участието на определен човек в конкретно сражение или военна операция (ил. 8). Именно поради това медалите имат значително по-широко разпространение в сравнение с ордените.

Изображението върху медала отразява онова събитие или процес, по повод на който той е създаден. Разбира се, и тук, както и при ордените, поради малкия



Ил. 8. Възпоменателен медал за участие в Сръбско-българската война от 1885 г.

размер изображението трябва да бъде стилизирано,. Допълнения към медалите са определени отличителни белези – носач и лента.

При определени условия богатото разнообразие от ордени и медали на военнослужещи започва да създава затруднения при използването на много и различни отличия. Затова практически във всички съвременни армии се използват т.н. „орденски ленти“, които дават възможност върху парадната униформа да не се поставят всичките ордени и медали, а обозначенията им (под формата на специфично оцветени ленти с различна големина на цветовете участъци)⁵.

● наградно оръжие;

Това е може би най-старият елемент на наградната система, използвана в армиите.

Традицията да се награждават войници с оръжие датира още от Древен Египет и Персия. Впоследствие, с образуването на древните империи, тази традиция се засилва. Особено ценено е оръжието, използвано от владетеля и подарено на неговите войни. С течение на времето и оформянето на значими социални институции в държавите, функциите на оръжието, като елемент от наградната система, започва да намалява. Обаче тази традиция на награждаването не изчезва напълно и днес продължава да съществува в практически всички армии. Традицията на видовете оръжия, които изпълняват функциите на награди, също така запазва своя вид. Като правило това е хладно оръжие с различни размери и форми. Наградното хладно оръжие съответства на традициите на армията, в която се извършва награждаването.

Съществува обаче разлика в това, какво оръжие се използва за награждаване. Това зависи както от причината за награждаването на съответния военнослужещ (преминаване в резерв, дългогодишна служба, особени заслуги, свързани с дейността на военнослужещия и други), така и от неговото звание. Редовият армейски състав и нисшите офицерски звания се награждават със стандартно произведено хладно оръжие, а висшият команден състав или представителите на чуждестранни въоръжени сили, както и висши ръководители, се награждават с индивидуално изработено хладно оръжие. В отделни случаи съществуващото оръжие или части от него се изработват от благородни метали, като върху елементите на оръжието се поставят скъпоценни или полускъпоценни камъни (ил. 9).

Наградното хладно оръжие задължително съдържа надписи, с които наградата се индивидуализира, т.е. съдържа се името на наградения, а често и причината, поради която се връчва дадената награда. При наличие на техническа възможност се включва и лицето или организацията, които извършват награждаването.

В сравнително редки случаи като наградно оръжие се използва и леко огнестрелно оръжие, като в този случай се използват подходи, близки до тези, които се използват и при хладното оръжие. И хлад-



Ил. 9. Наградна сабя „Георгиевское оружие“, с вграден в дръжката орден „Св. Георги“.

⁵ Волковский Н. Л. Большая энциклопедия орденов и медалей. Ордена и медали мира. Москва, АСТ, 2017

ното, и огнестрелното оръжие имат допълнителни декоративни елементи, както и надписи, които придават индивидуалност на този вид награда⁶ (ил. 10).



Ил. 10. Награден пистолет от злато с богата гравировка, принадлежал на румънския крал Карол II

В направения исторически преглед на военните облекла и оръжия се очертава един основен извод – дизайн, естетика и функция са неразривно свързани при създаването на униформите. През определени исторически периоди водеща е естетиката на облеклата. При развитието на техниката и усъвършенстването на технологиите и материалите водеща става функцията, но дизайнът и символността продължават да имат съществена роля при създаване на военните облекла, особено при парадните униформи. При дизайна на сложната военна наградна система водещо е символното значение на наградните знаци, медали и ордени. Това е основата на тази система от нейното създаване до наши дни.

Библиография:

1. *Каталог Български ордени и медали*. Веселин Денков.
2. *Българските ордени и медали 1878–2002*. Тодор Петров.
3. *Ордени и медали в България*. 1998 Тодор Петров.
4. *Българска Енциклопедия от А-Я*. 2005 Авторски колектив към БАН.
5. Grant R. (ed.). *The History Book*. Dorling Kindersley, 2016.
6. Дюпюи Р.Э., Дюпюи Т. Н. *Все войны мировой истории по Харперской энциклопедии военной истории*. Санкт-Петербург, ООО Издательство „Полигон“, 2004.
7. Ковалевский Н.Ф. *Всемирная военная история в поучительных и занимательных примерах*. Москва, Крон-Пресс, 2000.
8. Гусев И. Е. *Награды, ордена, медали России, СССР, мира*. М.: АСТ, 2014.
9. Волковский Н. Л. *Большая энциклопедия орденов и медалей. Ордена и медали мира*. Москва, АСТ, 2017.
10. Безруков М. П., Туровский А. Е. *Награды государств мира*. Тула: «Гриф и К», 2013.

Електронни ресурси:

1. www.soldaademohler.fr
2. www.imtw.ru
3. www.hermann-historica-archiv.de

⁶ Безруков М. П., Туровский А.Е. Награды государств мира. Тула: «Гриф и К», 2013.

Илюстрации:

Ил. 1. <http://imtw.ru>

Ил. 2. <http://imtw.ru>

Ил. 3. www.soldaademohler.fr

Ил. 4. <http://www.hermann-historica-archiv.de>

Ил. 5. http://booksfrombulgaria.com/bg-ordersandmedals/images/books/pavlov/PAV_015.JPG

Ил. 6. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Орден_„За_Военна_Заслуга“_I_степен_\(без_шарф_и_без_звезда\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Орден_„За_Военна_Заслуга“_I_степен_(без_шарф_и_без_звезда).jpg)

Ил. 7. http://booksfrombulgaria.com/bg-ordersandmedals/images/books/pavlov/PAV_047.JPG

Ил. 8. <https://bg-nacionalisti.org/BNF/gallery/1-131221172458.jpeg>

Ил. 9. www.imtw.ru

Ил. 10. <https://www.pinterest.com/pin/769974867519727831/>

12. Значение на накитите в днешното общество

Елена Тодорова
департамент „Дизайн“,
програма „Мода“, НБУ

В тази статия се разглежда значението на накитите в днешното общество. Обяснени са промените в знаковата система на външния вид и появата на един нов фактор, съперничейщ по важност със стойността – господството на „марката“. Обърнато е внимание на движещото за съвременния човек – изграждане на хармоничния визуален образ. Разгледана е друга група накити, свързани с определена история, за които се приема, че имат определена енергия, оказваща въздействие върху своя притежател.

Ключови думи: накити, общество, знак, индивидуалност, бранд, визуален образ.

Въпреки че отдавна са отминали времената на определящата функция на накитите, тоест ролята на задължителен, идентифициращ признак на социалния статут на определена личност, тази роля на накитите не изчезва напълно. И днес те имат съществено значение не само като един от допълващите елементи на облеклото, но и като важен знак за принадлежност към определен слой на обществото, конкретна социална група или признак на конкретно положение в рамките на социалната група.

Днес, когато все по-значително място заема „визуалният компонент“ на постиндустриалната култура, значението на накитите започва съществено да се променя. От една страна, това е свързано с факта, че визуализацията на социалната, религиозната или някакъв друг вид принадлежност става достатъчно затруднена поради масовия характер на използването на тези знакови елементи. От друга страна, накитите дават възможност за значително разширяване на степента на индивидуализация в днешното масовизирано и високо стандартизирано общество¹.

Социално-психологическите знаци, включени в накитите, са свързани на първо място с принадлежността на техния носител към конкретен слой на обществото. Като знак накитите могат да показват както общите признаци на съответния социален слой, така и вътрешната йерархия, която съществува в него. Съвременното състояние на обществото предполага, че чрез невербалния механизъм (част от който са и накитите) се дават знаци, които определят и готовността на конкретната личност към конкретен модел на поведение. Ще разгледаме тези елементи по-подробно.

Както в древността, първият и основен елемент, който демонстрират накитите, е имущественото положение на техния носител.

Така, скъпите ювелирни изделия дават непосредствена информация за принадлежността на носителя им към достатъчно състоятелния слой на обществото (ил. 1). Заедно с това, накитите днес изпълняват значително по-сложна роля от тази, да покажат имущественото положение на своя носител. Стойността, не може да се разглежда като единствен критерий, показващ мястото на притежателя на накита в обществото. В днешното консуматорско общество се намесва още един фактор, съперничейщ по важност със стойността – това е господството на „марката“. Класово определящите накити от скъпи метали и камъни, характерни за предишните класови об-



Ил. 1. Ранно византийска гривна, стандарт за лукс, обичаен за елита на Византия.

¹ Вигарелло Ж. *Искусство привлекательности. История телесной красоты от Ренессанса до наших дней.* Москва. Новое литературное обозрение, 2013.

щества, са донякъде изместени от марковите накити, които доста често са изработени от неблагородни материали и високата им стойност се определя единствено и само от щемпела на конкретен бранд (ил. 2).

Днес съществено значение се придава не само на естетичните качества на накитите, но и на значението им, като елемент от цялостната визия, която притежателят им иска да изгради.

В повечето случаи накитите изпълняват функцията на допълващ елемент, който трябва да представи цялостен и хармонично завършен образ на човека. Той може да бъде различен за различни ситуации и затова дори не толкова скъпи в чисто стойностно измерение накити могат да бъдат от съществено значение за изграждането на хармоничния визуален образ (ил. 3). Основен елемент е не толкова цената на използваните при производството на накитите материали, и дори не толкова сложността на тяхната изработка, колкото възприеманата хармоничност, отговаряща на избраната от човека социална роля.

Социалната роля в днешния динамичен свят, разчупил рамките на традиционните, предварително определени социални позиции, има водещо значение за индивида, който се стреми да участва в различни по своя характер групи. Причините за стремежа за участие в социалните групи могат да бъдат различни. Една от тези причини е процесът, наречен фасилитация, т.е. способността на човека по-добре да се справя със своите задачи тогава, когато е част от общност. Затова е необходимо той да демонстрира, макар и с невербални средства, своята принадлежност (дори когато тя е моментна) към определена група. Изразяването на принадлежността най-пълноценно се реализира, когато другите обръщат внимание, макар и мимолетно, на съответния човек. Именно тук може да се търси причината за използване на различни накити при различни ситуации и роли в обществото². За разлика от предходни епохи, когато демонстрацията на определен социален статус е било достатъчно. Днес човек може с еднаква сила да се стреми да бъде част от различ-



Ил. 2. Комплект бижута „Шанел“, 14 к. злато, стъкло, пластмаса.

Ил. 3. Футуристичен модернизъм от 60-те години на XX-ти век. Плексигласов накит допълва характерната за периода визия



² David G. Myers. *Social Psychology*, 10th Edition. McGraw-Hill, 2009, 415–419.

ни групи, дори по едно и също време. Например един човек може да работи във висшия банков мениджмънт и да участва в рокерска група. Във всяка от тези групи външният вид и използваните накити трябва да определят съответната принадлежност. Ако в първия случай (при първата социална роля) е необходимо използването на бижу с достатъчно висока стойност, то във втория случай е достатъчно използването на по-обикновен накит, който обаче отговаря на ситуацията и съответния социум.

Принадлежността към социалната група и произтичащата от това визия не може да бъде произволна. Знаковата система за външния вид трябва да даде информация на другите и за мястото, което определен човек заема в съответната социална група. Това място се определя от редица показатели, сред които са:

- джендърната принадлежност, т.е. полово ролевата функция на членуването в съответната социална група,
- отражението на стереотипите на груповото мислене,
- степента на индивидуалност, която конкретният човек може да си позволи в съответната социална група,
- какво въздействие иска да окаже върху дейността на съответната група.

Джендърните различия в накитите произхождат от древността и в продължение на векове са оставали относително непроменени. Традиционните мъжки накити демонстрират сила, ориентация към оказване на влияние, способност да закриля и да бъде защитник на своята социална „територия“. Традиционните женски накити показват нежност, изящество, грижа, способност да „обвиват“ социалната „територия“ с внимание и чувственост. Тези признаци имат различно изражение в различните култури, но с основание могат да се считат като традиционни за повечето от тях. Разбира се, не липсват и изключения, но оформилите се през XIX и XX век културни модели определят именно тези джендърни роли като традиционни. Днес обаче традиционната джендърна функция търпи съществени промени. Те не могат да се наложат по пътя на законодателни промени, а посредством промяната, настъпваща под въздействието на социално-икономическите фактори в традиционните общества. Все повече „мъжествени“ елементи проникват в стила и визуалните форми, характерни за жените, а в редица случаи традиционният мъжки модел е повлиян от модели, традиционно приемани за женски. Тези дълбоки културни промени не остават без последствия и в дизайна на накитите. Очевидно е, че и при накитите традиционният модел ще започне да отстъпва своето място на социално обусловения модел, който отчита в по-голяма степен спецификата на конкретната социална група и в по-малка традиционните джендърни модели³. В този смисъл груповото мислене вече започва да доминира, като то определя както елементите, така и цялостната композиция на външния вид на участника в нея. Постепенно става очевидна сериозната диференциация на обществото, която се изразява както в имуществените различия между социалните групи, така и в сферата на техните интереси. Това налага достатъчно различни варианти на груповото мислене. Формите на груповото мислене рефлектират и върху външния вид. В частност изборът на дреха, грим, аксесоари, тату и бижутерия са в унисон с тези форми на групово мислене. Заедно с това накитите имат и още една важна роля – те трябва да бъдат в унисон и с онези форми на дейности, които са избрани от конкретния индивид в рамките на съответната социална група.

Знаковото качество на накитите се определя и от степента на индивидуалност, която е приета в социалната група. На практика всяка група определя степента на тази индивидуалност и съответно свободата на отделния член. Тя може да бъде разбрана по различни начини – или като положителна оригиналност, или като нарушаване на общоприетите норми, което може да води и

³ Hollander A.L. *Sex And Suits: The Evolution of Modern Dress*. Alfred A. Knopf, 1994, 97–99.

до отхвърлянето на конкретния член от страна на групата. Накитите, използвани от човека, дават на групата информация какви действия той иска да предприеме в рамките на съответната група. Например някои от тях имат агресивен характер и свидетелстват за намерението да се иска промяна на положението на притежателя им в групата. Друг тип накити свидетелстват за готовността на члена на групата да се примири с определени групови норми, които може би не го устройват, но интересът към членството в групата е по-силно от неприемането на определени норми (ил. 4). Феномен в тази посока е тайното общество на масоните, просъществувало много векове. Освен общите идеи и норми, там се развива йерархическа структура, при която символите са във вид на накити.



Ил. 4. Висш член на масонска ложа

Други накити произволно получават качеството на знак поради простото стечение на определени обстоятелства. Често подобни бижута са свързани не толкова с пряката семиотична система, а по-скоро със ситуацията, в която конкретният накит е бил придобит и имат преди всичко емоционална стойност за притежателя.

Като четвърта група разглеждаме накитите, свързани с определена история. Такъв елемент има при много от накитите, изработени с включването на изключително редки скъпоценни камъни. Според притежателите на подобен тип накити те съдържат определена енергия, която оказва въздействие върху своя притежател. Историческата литература изобилства с редица примери в това отношение (ил. 5).

Системата, чрез която накитите изпълняват функцията си на знаци, е достатъчно добре известна. В определени моменти, в които човек не е в състояние да намери друг начин за изразяване, той търси такъв, като придава определено значение на даден предмет, който от този момент ще носи някаква конкретна информация. При анализа на индивидуалните знаци това може да бъде всеки предмет от околния материален свят. Но хората са зависими от социалната среда, в която живеят и се съобразяват с условностите приети от тази среда. Затова субектът възприема за знак не всички материални варианти, а само онези от тях, възприети от неговата референтна група.



Ил. 5. „Кохинор“ е брилянт с над двехилядигодишна история. Известен е с това, че никога не е продаван за пари. Открит е в Индия през 56 г. пр. н.е. Многовековната му история е свързана с много престъпления и кръвопролития и затова се смята, че е най-кръвеният диамант в света. От 1911 г. е поставен в английската корона и повече от 100 години краси британския символ на властта.

Библиография:

1. Judith Miller, *Costume Jewellery*, DK, 2007.
2. Natalio Martin, *Jewelry Design*, DK, 2011.
3. A.Malecka, *Koh-i Noor Diamond and Babur's Stone: Issue of Identity*, Iran: Journal of the British Institute of Persian Studies (2019), DOI: 10.1080/05786967.2018.1537658.
4. David G. Myers. *Social Psychology*, 10th Edition. McGraw-Hill, 2009. P.415-419.
5. Hollander A.L. *Sex And Suits: The Evolution of Modern Dress*. Alfred A. Knopf, 1994. P.97-99.
6. Barnard Alan. *Genesis of Symbolic Thought*. Cambridge University Press, 2012.
7. Blake Barry J. *Secret Language: Codes, Tricks, Spies, Thieves, and Symbols*. Oxford University Press, 2011.
8. Вигарелло Ж. *Искусство привлекательности. История телесной красоты от Ренессанса до наших дней*. Москва. Новое литературное обозрение, 2013.
9. Масионис Дж. *Социология*. 9-е издание. Москва. „Питер“, 2004.

Иллюстрации:

- Ил. 1. www.metmuseum.org
- Ил. 2. www.chanel.com
- Ил. 3. Harper's Bazaar, July 1969
- Ил. 4. lupa.bg
- Ил. 5. https://www.geomedia.bg/wp-content/uploads/2016/05/images_snimki_novi_broeve_broi53_lubo_kohinoor-diamond-queen-elizabeths-crown.jpg

13. Дизайн с нулев отпадък или „Zero Waste“ технологията: подход за постигане на устойчивост в модната индустрия

Кристина Колодеева
департамент „Дизайн“,
програма „Мода“, НБУ

Тази статия се фокусира върху все по-назряващия на местно ниво и в световен мащаб проблем с текстилните отпадъци, породен от производствените процеси и дейността на модната индустрия, като си поставя за цел да разгледа алтернативни устойчиви подходи на настоящите методи за проектиране и производство на дрехи. На следващо място се обобщават видовете текстилни отпадъци, генерирани по време на различните етапи от жизнения цикъл на модния продукт. В статията се акцентира върху необходимостта за дизайнерите и студентите по моден дизайн от познаване на устойчиви техники за проектиране и се разглеждат примери от работата на модния дизайнер Карлос Виямил (Carlos Villamil) и на университетския моден лейбъл на Нов български университет „FashionxNBU“.

Ключови думи: мода, дизайн, проектиране, устойчивост, бърза мода, нулев отпадък.

УВОД

Модата като всяка една друга водеща индустрия непрекъснато се бори с проблеми, съпътстващи нейния производствен процес. Един от тях е проблемът с текстилните отпадъци, който се превръща във все по-сериозна заплаха за околната среда. През последните години ускоряването на модната верига за доставки и променящите се потребителски нагласи към модните продукти като стока за еднократна употреба допринесоха за големите нива на текстилни отпадъци, генерирани в световен мащаб.

Според проучване, проведено от „Boston Consulting Group“ и „Global Fashion Agenda“ за Световната модна среща на върха в Копенхаген¹ през 2017 г., „пулсът“ на устойчивостта на индустрията е слаб. В проучването е разработена система за оценяване, измерваща устойчивостта² на сектора, която в крайна сметка дава на индустрията резултат от 32 от 100 точки, казвайки, че „все още не е там, където би могла и трябва да бъде“. (Global Fashion Agenda and Boston Consulting Group, 2017)

В проучването се отбелязва още, че:

„Най-добре представящите се по отношение на устойчивостта са много големите играчи, както и някои средни, семейни компании, докато над половината от пазара, главно малки до средни играчи, не са показали и малко усилия досега. Останалата част от индустрията е някъде по средата.“ (Global Fashion Agenda and Boston Consulting Group, 2017)

В интервю за БТА екологът Гергана Коджебашева – Катранджиева, позовавайки се на данни от последните европейски проучвания, заявява, че модната индустрия е отговорна за 10 процента от световните въглеродни емисии, както и за огромните количества текстилен отпадък, които се натрупват вследствие на производството или изхвърлянето на продуктите, плод предимно на бързата мода³. (БТА, 2022) Само в България средногодишното количество текстилни отпадъци, които се генерират е около 166 000 т. от бита и приблизително 10 000 т. от шивашките и текстилните предприятия (БТА, 2022), като само 2% от тях се оползотворяват повторно. (СЕГА, 2022) А приблизи-

¹ Световната модна среща на върха (Global Fashion Summit) е водещият международен форум за устойчивост в модата и се представя от Global Fashion Agenda (GFA) – организация с нестопанска цел, която ускорява прехода към нетно положителна модна индустрия.

² „Устойчива мода“ (Sustainability) е свързана с природосъобразната мода, но е по-ангажирана с устойчивостта. Тя включва в себе си промяна в настоящата модна индустрия към постигане на по-положително въздействие в бъдеще. (Савова, Кристина; Темелкова, Стефания. 2021)

³ „Бърза“ мода е термин, използван за да се опишат модните брандове, които пренасят тенденциите от модния подиум в магазините възможно най-бързо. (Савова, Кристина; Темелкова, Стефания. 2021)

телното годишно количество на текстилните отпадъци, които се депонират или изгарят, в Европейския съюз е 9,4 милиарда тона. (LIFE ECAP, 2015)

ВИДОВЕ ТЕКСТИЛЕН ОТПАДЪК

- Отпадъци от производствения процес:

Този вид отпадъци се състои от производствени такива, които не са достигнали до потребителя, включително:

- Остатъчни текстилни мостри от производството: Преди производството, в индустрията е обичайна практика да се поръчват допълнителни 10–20 % плат от необходимото, за да се осигури достатъчно количество за производство, като се вземат предвид всякакви дефекти на плата или разлики в доставените количества. Това е така, защото точното изчисляване на разходите на плат
 - материалът, необходим за изработване на една дреха, обикновено се прави след подаване на поръчките за плат;
 - Текстилни отпадъци, генерирани по време на етапите на проектиране, кроене и шиене;
 - Фабрични отпадъци от ролки (топове) плат;
 - Неизползван текстил, който е дефектен, например с цветови или печатни отклонения;
 - Отпадъци от облекла (завършени или незавършени), които не са продадени;
 - Първоначални и предпроизводствени мостри на облекла, частично или изцяло завършени.

- Отпадъци от бита:

Това са отпадъци, събрани след като потребителят ги е изхвърлил, включително:

- Всички облекла или модни аксесоари, които са били притежавани и след това изхвърлени от потребителите (както употребявани, така и неупотребявани);
- Всеки готов текстил, различен от облеклото (като завеси, спално бельо и т.н.), който е бил притежаван и след това изхвърлен от потребителите (както употребяван, така и неупотребяван).

Милиони тонове текстил от производствения процес се губят всяка година, преди облеклото дори да достигне до потребителя. Ако разгледаме жизнения цикъл на едно облекло има много етапи, при които се генерират огромни количества отпадък. Като един от началните е етапът на дизайн и проектиране, където по-големият процент от жизнения път и нивата на устойчивост на продукта биват закодирани.

Затова е от изключително значение да се обърне внимание именно на този етап и по възможност да се следват добрите практики за устойчиви техники на дизайн. Една от тези техники е „zero waste“ техниката или дизайнът с нулев отпадък.

ДИЗАЙН С НУЛЕВ ОТПАДЪК

Дизайнът с нулев отпадък или „zero waste“ е дизайнерска техника, която елиминира текстилните отпадъци още при етапа на проектиране. Концепцията за използване на цялото парче текстил не е нов подход. Отдавна е заложена в изработването на традиционното японско кимоно и индийско сари.

Съществуват различни подходи за направата на дреха с нулев отпадък, като например чрез специфичен метод на проектиране, конструиране и разполагане на отделните елементи от конструкцията върху плата, както и чрез драпиране или плетене. Единственото правило е, че не трябва да има отпадък в края на етапа на проектиране.

Когато текстилът се губи, се губят и ресурсите, както природните, така и човешките ресурси, които са инвестирани и вложени по време на производството. От жизненоважно значение е да се обърне внимание на проблема още в първоначалните етапи от производството на облеклото чрез проектиране на специфичните модели, като се предвиди максимално използване на текстил-

ните материали и минимизиране на отпадъците. Възприемането на подходи за дизайн с нулев отпадък едновременно намалява текстилните отпадъци и отпечатъка върху природата.

„Zero waste“ колекцията на Карлос Виямил⁴ (Carlos Villamil) представя дрехи, разработени с помощта на различни модули от плат и моделирането им върху манекен (ил. 1). За направата на дрехите е използван естествен филц (100 % вълна) поради очарованието на дизайнера от този материал, неговите текстурни и цветови качества и устойчивия му произход.

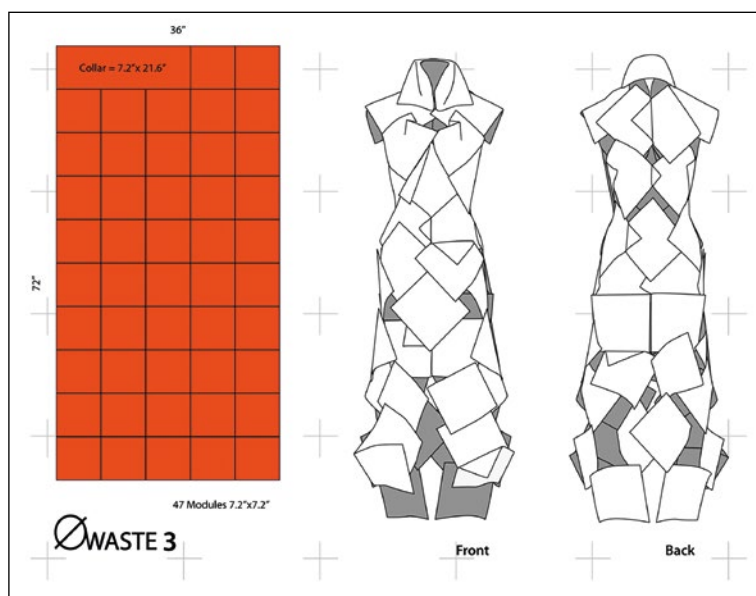


Ил. 1. Колекция „Zero Waste“ на Карлос Виямил. Скица: Карлос Виямил (Carlos Villamil)

Моделите от колекцията са проектирани/изработени с иновативни конструктивни концепции на базата на „zero waste“ техниката, като се използва 100 % от плата. Дрехите в тази колекция са направени чрез комбинация от техники: рязане, драпиране, сгъване, парно формоване, машинно и ръчно шиене. Внимателно разположените невидими метални закопчалки придържат дрехата на място и също така улесняват обличането и събличането ѝ (ил. 2). (Villamil, 2016)

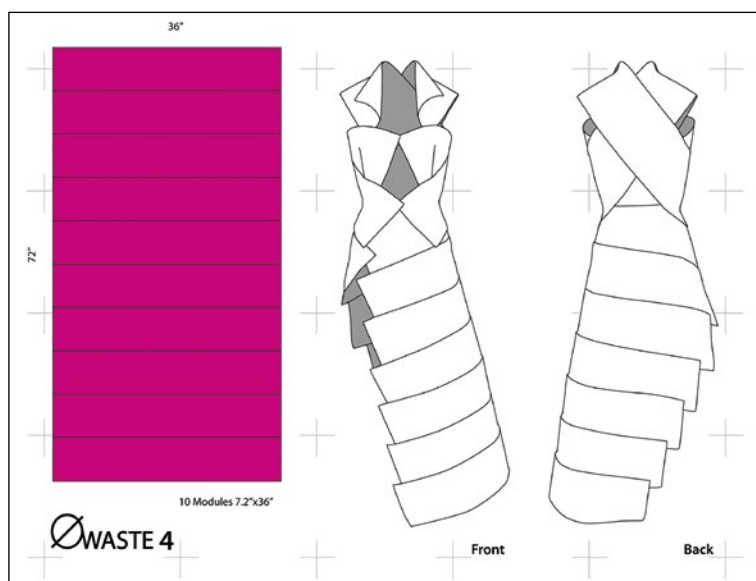
Тази колекция, също както и самата дизайн техника за генериране на нулев отпадък, на базата на която е разработена, поставя въпроса за връзката между дизайнера и производителя,

⁴ Карлос Виямил (Carlos Villamil) е колумбийски мултидисциплинарен дизайнер, базиран в Бостън, Масачузетс от началото на 2006 г. Освен моден дизайнер, Карлос също има опит и като преподавател в колеж, преподавайки история на дизайна и архитектурата и продуктови изследвания в университета Хорхе Тадео Лозано в Богота, Колумбия. (Villamil, 2016)



Ил. 2. Колекция „Zero Waste“ на Карлос Виямил. Модел No.3.
Скица: Карлос Виямил (Carlos Villamil)

Ил. 3. Колекция „Zero Waste“ на Карлос Виямил. Модел No.4.
Скица: Карлос Виямил (Carlos Villamil)



хите, както и до много аксесоари, направени от остатъчните материали. „Целият боклук от колекцията можеше да се събере в две шепи, което е нищо за боклука, който модното производство прави“ допълва още Кристина Савова. (Търколева, 2022)

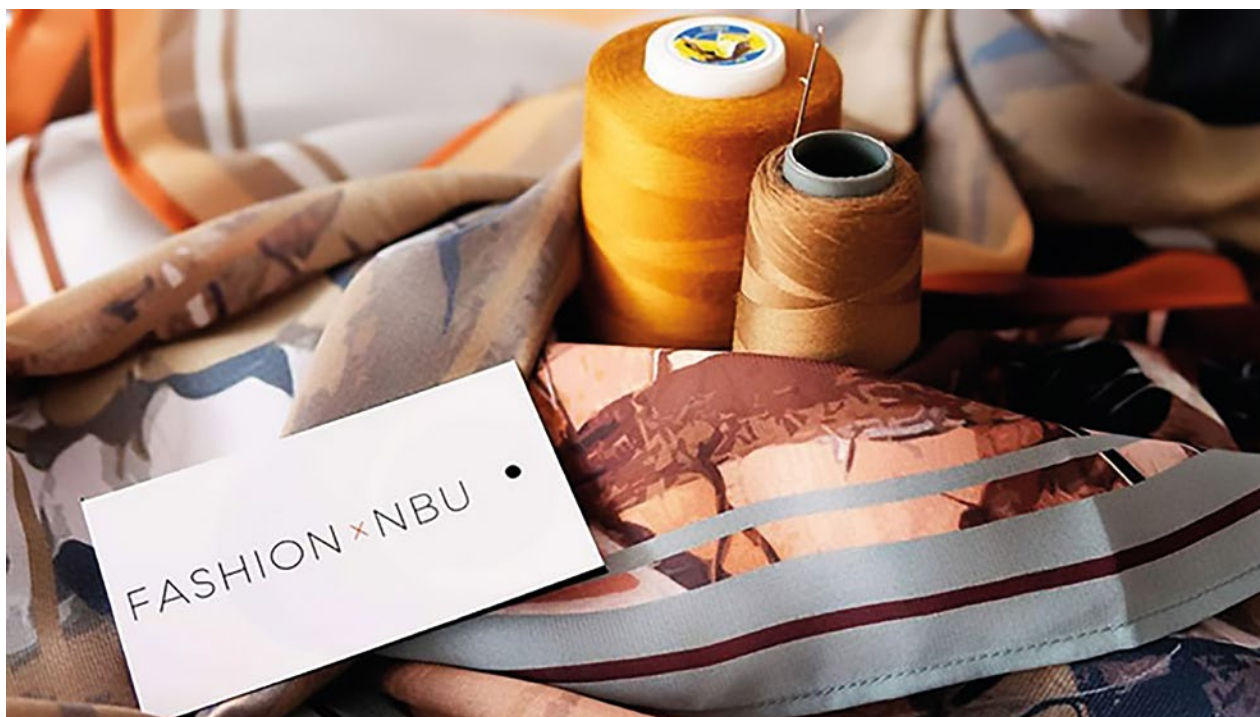
връзка, която е невероятно слаба в света на модата, където дизайнерите обикновено не са свързани с процеса и хората, които адаптират и разработват техните модели. (Villamil, 2016)

За съвременните дизайнери и все още обучаващи се студенти по моден дизайн е важно да познават техниката „zero waste“ и усилено да се стремят да я прилагат, тъй като тя е не само подход за намаляване на отпадъците в производството, но и начин да предизвикат мисленето и креативността си, да отворят съзнанието си за нови техники за създаване на облекла и да натрупват умения, отговарящи на предизвикателствата на реалния свят на модната индустрия (ил. 3).

Поради тази причина първият университетски моден лейбъл „FashionxNBU“, създаден към програмата „Мода“, специализация „Модна индустрия“ на Нов български университет, стремежи се да развива у студентите устойчиво дизайн мислене, успешно интегрира в методите си на проектиране техниката „zero waste“ (ил. 4).

По думи на един от създателите на този моден етикет (Fashion Lifestyle Magazine, 2022) доц. д-р Кристина Савова⁵ още в първата колекция, озаглавена „Momentum pacis“, стремежът към нулев отпадък води до геометрични кройки на дрехите,

⁵ Кристина Савова е доцент по моден дизайн в Нов български университет. Завършва висше образование, бакалавър и магистър по моден дизайн в НБУ, а през 2013 г. защитава докторска степен с тема на дисертационния труд „Модни стилове и конструкции от Уърт до Диор (1850–1950 г.)“. Кристина Савова има богат практически опит в сферата на модния дизайн. Води курсове в областта на художественото проектиране, проучвания и прогнози в модата, и модни тенденции. (Медии и обществени комуникации, 2023)



Ил. 4. Колекция „Momentum Pacis“ на FashionxNBU

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устойчивостта, към която отчаяно се стреми модната индустрия трябва да се постига на всички нива и етапи по създаването на един моден продукт – от добива на суровините през текстилното производство, етапа на дизайн и проектиране, скрояване и ушиване до дистрибуцията, употребата и най-накрая изхвърлянето. Ако всеки моден бранд успее да затвори този жизнен цикъл и постигне т.нар. кръгова икономика резултатите няма да закъснеят и „пулсът“ на устойчивостта на индустрията ще се засили.

Електронни ресурси:

1. Савова, К., С. Темелкова, 2021. *Етичната мода: Бизнес модел и комуникация с потребителя*. [онлайн]. Медии и обществени комуникации, 48, 5–7. ISSN 1313-9908. [прегледан на 16 януари 2023]. Достъпен на: eprints.nbu.bg/id/eprint/4489/1/Етичната%20мода%20Савова_Темелкова.pdf
2. Търколева, Л., 2022. *„Жътва“-та от спокойствие и вдъхновение в българската мода*. [онлайн]. БНР Хоризонт. [прегледан на 15 януари 2023]. Достъпен на: <https://bnr.bg/horizont/post/101660893>
3. Медии и обществени комуникации, 2023. Автори: НБУ Кристина Савова. [онлайн]. Научно електронно списание за медии, PR, журналистика, бизнес комуникация и реклама „Медии и обществени комуникации“. [прегледан на 17 януари 2023]. Достъпен на: https://media-journal.info/?p=author_view&aid=186

-
4. БТА, 2022. *Текстилните отпадъци: решението в ЕС идва след 1 януари 2025 г.* [онлайн] Конференция за бъдещето на Европа. [прегледан на 09 януари 2023]. Достъпен на: eurorpe.bta.bg/текстилните-отпадъци-решението-в-ес-и/
 5. СЕГА, 2022. *100 000 тона текстил се изхвърля годишно у нас: Търговци на дрехи втора употреба искат подкрепа от държавата, за да се намалят отпадъците.* [онлайн] СЕГА. [прегледан на 12 януари 2023]. Достъпен на: <https://www.segabg.com/node/229773>
 6. Fashion Lifestyle Magazine, 2022. *МОДНИЯТ ЕТИКЕТ „FASHIONXNBU“.* [онлайн] Електронно списание за мода и лайфстайл „Fashion Lifestyle Magazine“, 116, януари 2022. [прегледан на 16 януари 2023]. Достъпен на: https://www.fashion-lifestyle.bg/new_generation_broi_116
 7. Global Fashion Agenda & Boston Consulting Group, 2017. *Pulse of the Fashion Industry 2017.* [онлайн] Global Fashion Agenda. [прегледан на 06 януари 2023]. Достъпен на: <https://globalfashionagenda.org/product/pulse-of-the-fashion-industry-2017/>
 8. LIFE ECAP, 2015. *European Sustainable Clothing Action Plan.* [онлайн] European Commission LIFE Public Database. [прегледан на 08 януари 2023]. Достъпен на: ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=5307&docType=pdf
 9. Villamil, C., 2016. *Felt architecture for the body, Zero Waste style.* [онлайн] Carlos Villamil. [прегледан на 05 януари 2023]. Достъпен на: <https://carlosvillamil.com/zero-waste-fashion>
 10. Villamil, C., 2016. *About.* [онлайн] Carlos Villamil. [прегледан на 05 януари 2023]. Достъпен на: <https://carlosvillamil.com/about>

Илюстрации:

- Ил. 1. Колекция „Zero Waste“ на Карлос Виямил. [изображение] Фотография на Карлос Виямил по <https://carlosvillamil.com/zero-waste-fashion> (посетено на 05.01.2023 г.)
- Ил. 2. Колекция „Zero Waste“ на Карлос Виямил. Модел No.3. [изображение] Фотография на Карлос Виямил по <https://carlosvillamil.com/zero-waste-fashion> (посетено на 05.01.2023 г.)
- Ил. 3. Колекция „Zero Waste“ на Карлос Виямил. Модел No.4. [изображение] Фотография на Карлос Виямил по <https://carlosvillamil.com/zero-waste-fashion> (посетено на 05.01.2023 г.)
- Ил. 4. Колекция „Momentum Pacis“ на FashionxNBU. [изображение] Фотография на FashionxNBU по https://www.fashion-lifestyle.bg/new_generation_broi_116 (посетено на 16.01.2023 г.)

14. Предизвикателства и перспективи пред трансформиращата се роля на модния дизайнер през XXI век

Кристина Савова
департамент „Дизайн“,
програма „Мода“, НБУ

Статията си поставя за цел да изследва променящата се роля на модния дизайнер. Неговият талант и визия не само играят основна роля за това, как хората изглеждат, но също имат и важен принос към културната и социална среда. И до днес модните дизайнери продължават да играят жизненоважна роля в оформянето на модната индустрия и да оказват влияние върху начина, по който хората се обличат и изразяват себе си чрез своето облекло. През XXI в. на тях им се налага да бъдат многостранни, креативни и способни да се адаптират към променящите се изисквания на индустрията. Въпреки че до известна степен те все още са отговорни за създаването на тенденции, идеята за дизайнерите, диктуващи модата, е заменена с дизайна за начина на живот. Работата на модния дизайнер е от съществено значение в много аспекти, включително за реалното въздействие върху днешните и утрешните общества.

Ключови думи: моден дизайнер, произход, роля, влияние.

ВЪВЕДЕНИЕ

Нека започнем с баналния въпрос: Какво е общото между древните египтяни и съвременността? Отговорът не е труден за отгатване – никой, нито тогава, нито сега, успява да избяга от хватката на модата: нито тогава. Със съжаление днес може да се констатира, че голяма част от обществото счита погрешно модния дизайн за повърхностен или тривиален въпрос. Често обаче се забравя, че в продължение на векове той е съществена част от нашето общество и оказва голямо влияние върху културата на всяка цивилизация. Модният дизайн има богата и разнообразна история, съпътствана от неизменно развитие и адаптация към променящите се социални, икономически и културни влияния. Най-ранните доказателства за моден дизайн могат да бъдат проследени до древните цивилизации, при които облеклото изпълнява функционални и религиозни цели. През XVIII в. модният дизайн започва да се фокусира върху личния стил и естетика, а ярък пример за това са дизайнери като Чарлз Фредерик Уърт¹ (1825–1895). Индустриалната революция довежда до масово производство на облекло и разрастване на модната индустрия. Дизайнерите Пол Поаре (1879–1944) и Коко Шанел (1883–1971) например спомагат за оформянето на модерния моден пейзаж. През XX в. възходът на модата е белязан от дейността на дизайнери-знаменитости: Кристиан Диор (1905–1957), Ив Сен Лоран (1936–2008) и Пиер Карден (1922–2020). 60-те и 70-те години на миналия век се свързват с появата на нови и иновативни дизайнери като Мери Куант² (р. 1930) и Вивиен Уестууд (1941–2022). Днес модната индустрия е глобален бизнес, чрез който дизайнери от цял свят създават и показват своите колекции. Фокусът върху устойчивостта и технологиите оформя бъдещето на модния дизайн. Модните дизайнери продължават да разширяват границите и да формират индустрията по нови и вълнуващи начини.

¹ Чарлз Фредерик Уърт (1825–1895) е английски моден дизайнер, считан за баща на висшата мода. Създава модната си къща в Париж през 1858 г. и бързо придобива репутация на котюриер, създаващ разкошни рокли и костюми за богатите и аристократични клиенти. Въвежда и популяризира много иновации в модната индустрия, включително концепцията за модното ревю и използването на живи модели като начин за показване на най-новите дизайни, създаване на сезонни колекции и сътрудничество с различни художници и артисти. Успехът на Уърт помогна за установяването на Париж като център на модната индустрия, а наследството му продължава да влияе върху съвременната мода.

² Мери Куант е английски моден дизайнер и икона. През 60-те години на миналия век популяризира мини полата и екстра късите панталонки. Работата се характеризира с игрив, младежки дух, включваща смели цветове, десени и нетрадиционни материали. Куант е пионер в индустрията за красота, стартирайки собствена линия козметика през 60-те години. Днес наследството на дизайнерката продължава да влияе върху модата и поп културата.

ПРОИЗХОДЪТ НА МОДНИТЕ ДИЗАЙНЕРИ

В началото на най-ранните човешки общности облеклата са имали практическа цел: да предпазват хората от опустошенията на стихииите. Древните цивилизации използват дрехите с функционални цели и за обозначаване на социален статус. С развитие на обществата облеклото престава да е просто практичен, елементарен елемент, превръщайки се постепенно в естетически и сложен елемент, чрез който се обозначава социалната класа и показва социален статус. През Ренесанса облеклото се превръща в по-сложно и декоративно, отразявайки богатството и статуса на носещия го (Currie 2017, pp. 1–18). През XVIII и XIX в. възходът на индустриалната революция довежда до масовото производство на облекло и подем на модната индустрия. XX в. пък е белязан с появата на висшата мода и развитието на конфекцията. Големи дизайнери като Коко Шанел, Кристиан Диор и Ив Сен Лоран създават свои собствени модни къщи и определят облика на съвременната модна индустрия. Възходът на технологиите и глобализацията през XXI в. преобразяват модната индустрия, изисквайки от дизайнерите да внедряват нови материали и техники, както и да използват дигитални инструменти, за да създават и рекламират дизайна си.

Произходът на модните дизайнери може да бъде проследен до появата на модната индустрия през XVIII и XIX в. Чарлз Фредерик Уърт е смятан за баща на висшата мода. Англичанинът отваря своята модна къща в Париж през 1846 г. Заедно с Уърт, сестрите Кало, Жан Пакин (1869–1936), Жак Дусе (1853–1929) и Жан Ланвен (1867–1946) се смятат за едни от първите модерни модни дизайнери в сравнение с шивачите от по-ранните поколения. С превръщането на дрехите в по-достъпни и разнообразни дизайнерите се проявяват и като специалисти, използващи своята креативност и технически умения, за да създават уникални и визуално привлекателни продукти.

Повече от век Париж е център на международната мода, а френските дизайнери определят тенденциите за Европа и западния свят. Втората световна война (1939–1945) обаче нарушава неговата позиция на безспорен лидер на модата. По време на нацистката окупация на града американските дизайнери и производители се откъсват от модната доминация на Париж. С това се поставя началото на по-сериозно признание за американските дизайнери. Клеър МакКардел, известна като създателката на „American Look“, черпи част за своето вдъхновение от народното облекло на индустриалните и селските работници. Кариерите на други американски дизайнери, като Хати Карнеги, Вера Максвел, Бони Кашин, Ан Клайн и Тина Лесър, процъфтява. Тези дизайнери спомагат за развитието на спортно облекло, което отразява непринудения американски начин на живот.

В следвоенната икономика модата се превръща в значим бизнес и ролята на дизайнера се променя. Все по-често модните дизайнери работят в тясно сътрудничество с купувачите, за да доловят предпочитанията на клиентите и техните нужди според начина им на живот. Клиентската демография стимулира дизайнерите да създават модели, насочени към конкретни потребителски профили. И до днес модните дизайнери продължават да играят жизненоважна роля в оформянето на модната индустрия и да оказват влияние върху начина, по който хората се обличат и изразяват себе си чрез своето облекло.

МОДАТА И НЕЙНОТО ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ОБЩЕСТВОТО

Модата присъства през цялата човешка история и нейното влияние е неоспоримо по различни причини. Самият факт на „обличане“, на покриване на тялото ни с дрехи, отговаря на социалните норми. Обличането по определен начин, със специфични дрехи, избрани в съответствие с актуалните модни „кодове“, е нещо като „марка“, която отразява начина, по който човек приема своя пол, възраст и статус в обществото. Начинът, по който хората се обличат, се смята за най-значимия израз на свобода, особено в т. нар. демократични общества, които смятат налагането и използва-

нето на определени облекла за стандартизиране, кодифициране и категоризиране награжданите. Модата е отражение на основните морални и естетически ценности на обществата и в продължение на векове оформя начина, по който изглеждат мъжете и жените. Оттук, тя и дизайнът имат дълбока връзка с развитието на човешките общества, макар често пъти на тях да се гледа повърхностно. Модата оказва значително влияние върху обществото, тъй като отразява и формира културните нагласи и обществените норми. Тя позволява на хората да изразят своята индивидуална идентичност и културен произход чрез облеклото, което носят. Отдавна се свързва със статус и богатство, като определени стилове и марки се възприемат за израз на символи за престиж. Модната индустрия има силата да влияе над образа на тялото и самочувствието, насърчавайки нереалистични стандарти за красота и увековечавайки вредни идеали. Модата също се използва за предизвикване и промяна на традиционните роли на половете и насърчаване на равенството между половете. Тя често се използва като форма на политически и социален протест, а дизайнерите използват своята платформа, за да повишат осведомеността по важни въпроси.

Като цяло модата има сложна връзка с обществото и има силата, както да укрепва, така и да предизвиква културни ценности и норми. От модната индустрия и дизайнерите зависи как да използват своето влияние отговорно и да насърчават положителната промяна.

РОЛЯТА НА МОДНИЯ ДИЗАЙНЕР

Модните дизайнери³ заемат специално място в света. Техният талант и визия не само играят основна роля за това, как хората изглеждат, но също имат и важен принос към културната и социална среда.

Модният дизайнер е отговорен за създаването на специфичната визия на отделните дрехи, включително формата, цвета, тъканта, гарнитурите и други аспекти на цялото облекло. Той започва с идея как трябва да изглежда една дреха, превръща я в дизайн (като скица) и уточнява как този дизайн да се превърне в действително облекло от други специалисти (конструктори и моделиери до такива по бродерия и довършителни работи). Категорията моден дизайнер включва хора на различни нива в модния бизнес, от добре познати като имена дизайнери до анонимни такива, работещи за различни модни къщи и брандове, до стилисти, които могат да направят само малки модификации в съществуващите дизайни (Sterlacci 2010).

Ролята на модния дизайнер е да създава и развива колекции от дрехи и аксесоари за модни къщи, марки и етикети. Те концептуализират и скицират дизайни, избират тъкани и материали и наблюдават производствения процес. Също така следят тенденциите и вземат решения относно посоката и естетиката на своите колекции. Крайната цел е да се създадат визуално привлекателни и търговски жизнеспособни продукти.

Модните дизайнери също играят важна роля в насърчаване на устойчивостта и екологичните практики, както и в подкрепа на етичните производствени процеси и трудовите стандарти. Те оказват значително влияние върху икономиката, създавайки работни места и стимулирайки растежа в модната индустрия.

От 50-те до 80-те години на миналия век дизайнерските отдели в модните фирми в САЩ и Източна Европа се превръщат в еквивалент на европейското ателие. С екип от асистент дизайнери, модни илюстратори, конструктори, моделиери, изпълнители и всякакви други специфични специалисти, главните дизайнери работят в своите дизайнерски ателиета, за да създават колекция всеки сезон (Sterlacci 2010). „Първите образци“ (мострите или прототипите) са произведени в дизайнер-

³ За тях, виж Cumming, V., Cunnington, C., & Cunnington, P. (2010). Fashion designer. In *The Dictionary of Fashion History*, Oxford Berg Publishers, p. 79

ския отдел и по-късно показвани на модно ревю или в шоурума на компанията. Дизайнерските отдели са изключително скъпи за поддръжка, освен поради факта, че там се генерира интелектуален труд с голяма стойност, но и поради факта, че обхваща разнообразни висококвалифицирани специалисти. Ковид пандемията стимулира отделянето на дизайнерските отдели в самостоятелни дизайнерски студиа, разработвайки модни концепции, колекции и облекла едновременно за множество модни компании. Едно от успешните студиа в България е OurBarcode Design Studio⁴.

От началото на новото хилядолетие към дизайнерските отдели и студиа се присъедини и нов специалист – технически дизайнер, който подпомага работата при създаването на техническите пакети. Техническият пакет съдържа оригиналната идея на дизайнера, която след това отново се скицира от техническия дизайнер, за да се опишат подробно всички спецификации на облеклото и информация за конструкцията. Техническите пакети се изпращат директно до производствените фабрики в различни краища на света, често в Китай, Хонг Конг, Индия или други страни, където разходите за труд са ниски и където все по-често се правят първите проби и се извършва производството.

С разрастването на шивашката индустрия през миналия век се създават модни училища за обучение на дизайнери и други професионалисти в индустрията. Училища по дизайн са създадени в Париж, Лондон, Антверпен и в цяла Италия. Дизайнерските училища в Ню Йорк включват Parsons (1896) и Fashion Institute of Technology или FIT (1944). Тези училища обучават студенти в специализации като детско облекло, спортно облекло, вечерно облекло, трикотаж, интимно облекло и облекло за спорт, както за мъжкия, така и за женския сектор. Някои американски институции имат партньорства с други училища по дизайн в Китай, Индия и другаде по света. В България обучението по дизайн⁵ във висшите училища започва едва в края на 90-те години на миналия век.

Въпреки че дизайнерите през XXI в. до известна степен все още са отговорни за създаването на тенденции, идеята за дизайнерите, диктуващи модата, е заменена с дизайна за начина на живот. Всеки сезон дизайнерите следват процес на идентифициране на тенденциите и търсене на вдъхновение, изследване на материи и цветове. След това се фокусират върху създаването на колекция, която ще се хареса за начина на живот на техните конкретни целеви клиенти. Въпреки че модните тенденции продължават да идват от европейските тренд институти, много дизайнери търсят вдъхновение на улицата. Модните дизайнери, работещи в тандем с филмовата и музикалната индустрия, стартират или помагат за популяризирането на такива модни тенденции като мод, пънк, гръндж, хип-хоп и др. Голяма част от това, което проектират сега, е отговор на уличния стил. Модните дизайнери не само създават, но и следят тенденциите (Sterlacci 2010). Трансформиращата роля на модните дизайнери в обществата е да внасят нови идеи и стилове, които оформят културните нагласи и обществените норми. Те имат силата да предизвикват традиционните правила, да насърчават приобщаването и да прокарат граници по отношение на себеизразяването. Като цяло ролята на модните дизайнери се разшири от просто създаване на облекла и аксесоари до това да бъдат преносители на културни и обществени промени, с отговорност да насърчават положителните ценности и практики в дизайна си и в индустрията като цяло.

С помощта на маркетинга и рекламата дизайнерите се популяризират пред света. Някои дизайнери рекламират визията си чрез ревюта, както и чрез свои собствени онлайн и физически

⁴ Ourbarcode е дизайнерско студио, специализирано в модния дизайн. Те предлагат набор от услуги, включително разработки на модни колекции, десени и облекла, продуктово моден дизайн и графичен дизайн. Студиото може да работи с различни клиенти, включително отделни модни дизайнери, модни марки и търговци на дрехи. Целта на Ourbarcode е да предостави на клиентите си висококачествени, иновативни дизайнерски решения, които им помагат да се открийт в модната индустрия.

⁵ В Нов български университет обучението по моден дизайн започва през 1993/1994 г.

магазини. Концепцията за заемане на името им с други лицензирани продукти е още едно средство за разширяване на идентичността на тяхната марка.

Основна тенденция в модния бизнес е емблематичното използване на спортни и музикални идоли и знаменитости за продажба на продукти. С надеждата да увеличат продажбите производителите наемат професионални дизайнери, за да създадат облекло, носещо имена на знаменитости. Тези дизайнери остават анонимни за света, но добре познати в професионалните среди.

Телевизията, интернет, личните изяви, филмите, печатните реклами и медийното отразяване, използвани като маркетингови инструменти за модата, стават също толкова важни, ако не и по-важни от качеството на самия дизайн. Публичният образ в социалните медии става по-значим и фокусът към създаване на качествено съдържание обуславя бизнес развитието. „Доброто съдържание привлича, информира, убеждава, обслужва и ангажира купувачи, потенциални клиенти, други целеви аудитории.“ (Temelkova 2017, 167). Новите дизайнери - предприемачи разчитат на едно медийно отразяване, за да стартират колекции, докато утвърдените компании харчат милиони долари всяка година за реклама, маркетинг и промоция. Модните компании и производители използват услугите на фирми за пазарни проучвания, за да предвидят променящите се вкусове на потребителите, така че да проектират подходящ продукт. Модните дизайнери използват тези данни за целите на дизайна, които са събрани от фокус групи и проучвания на поведението на потребителите. С една дума модният бизнес се превърна в наука за модата.

МОДЕН ДИЗАЙНЕР – ПРОФЕСИЯ С ВИСОКА СОЦИАЛНА ЗНАЧИМОСТ

Модният дизайнер притежава значителна социална значимост. Въпреки че ден след ден ролята на модния дизайнер е свързана със създаването на облекло, орнаменти и аксесоари, неговата роля е важна, защото чрез своите знания и креативност той/тя може да си представи, проектира и произведе продукти, които служат за две цели: да облече хората и ги предпази от лошо време и рискове за околната среда; да даде на хората елементи за статус и символи, които да им помагат в тяхното себеизразяване и да заявят кои са с помощта на дрехите си, показвайки какви са техните харесвания и вярвания чрез начина, по който носят облеклото си.

В съвременното общество дизайнери като Нуман Атакер (р. 1970), известен моден дизайнер, са работили и са се трудили упорито за своя бизнес, за да постигнат позицията, от която оперират на пазара днес. Модният дизайнер е уважаван и подобно на Версаче (1946–1997), Том Форд (р. 1961), Томи Хилфигер (р. 1951) и други подобни, допринася за трансформацията на света на модата с творческия си потенциал. В резултат на отличното представяне на Нуман глобалната марка John Paul Ataker вече е базирана на Madison Ave., Ню Йорк с водещи модни магазини в Истанбул и Ню Йорк.

Модните дизайнери са жизненоважни професионалисти, които имат потенциал да разработят нови начини на обличане, едновременно удобни, но и полезни с използването на материали с положително въздействие върху опазването на околната среда. Това е причината, поради която днешните дизайнери лесно могат да бъдат толкова известни, влиятелни и възхвалявани, колкото всяка видна обществена фигура в политиката, музиката, киното или телевизията и изкуството като цяло. Работата на модния дизайнер е от съществено значение в много аспекти, включително за реалното въздействие върху днешните и утрешните общества.

Кариерата на моден дизайнер се превърна в предпочитан избор за професия за днешните млади хора. Модният дизайн позволява творческо изразяване и развитие на личен стил. Оттук, модните дизайнери имат способността да оформят културни нагласи и обществени норми чрез своя дизайн. Модната индустрия има основен принос за глобалната икономика, като осигурява заетост и стимулира растежа. Търсенето на модни дизайнери остава високо и е обусловено от по-

явата на нови възможности в области като устойчивост и технологии. Модният дизайн е смятан за престижна професия, а успешните дизайнери се радват на висок статус и признание. Като цяло, може да се каже, че той е професия с висока социална значимост, предлагаща на хората шанса да изразят своята креативност, да окажат положително въздействие върху обществото и да се радват на успешна и възнаграждаваща кариера.

БЪДЕЩЕТО НА МОДНИЯ ДИЗАЙНЕР

Дизайнерите през XXI в. започват да възприемат нови технологии като 3D сканиране на тя-лото за персонализирано прилягане на кройката, заедно с безшевни технологии за плетене на цели дрехи, да произвеждат дрехи с натискането на един бутон. И двете са „първи лястовици“ в посока към автоматизация, водеща до революционизиране на модната индустрия. Точно както шевната машина променя лицето на модата в миналото, технологиите ще го променят в бъдеще. Дизайнерите на бъдещето, както в миналото, ще продължат да обслужват нуждите на своите клиенти, но ще го правят чрез нови ресурси и инструменти. За да създават нови продуктови линии, дизайнерите в бъдещето ще използват високотехнологични текстилни изделия, включително такива с лечебни, слънцезащитни и други уникални качества. Освен това, бъдещият дизайн на дрехи може да има повече функция, отколкото фантазия, в отговор на новите потребителски изисквания и предпочитания. Устойчивостта ще продължи да бъде основен фокус за модните дизайнери, тъй като потребителите ще стават още по-взискателни и ще изискват по-екологични и социално отговорни дизайни. Интегрирането на технологии, като 3D печат и виртуална реалност, ще продължи да революционизира начина, по който се проектира, произвежда и продава модата. Модната индустрия ще запази стремежа си към приобщаване и разнообразие, като дизайнери от различен произход и гледни точки ще внасят нови идеи и иновации в областта. Търсенето на персонализирани и поръчкови модни продукти ще продължи да расте, тъй като потребителите ще търсят уникални и индивидуални стилове. Интердисциплинарният подход ще се засили и намери израз в сътрудничество между дизайнери и други специалисти, като художници и инженери, което ще става все по-често срещано, тъй като границите между различните области се размиват и дизайнерите се опитват да създават по-иновативни и авангардни дизайни. Бъдещето на модния дизайн е вълнуващо, предлагайки нови възможности пред дизайнерите, насочени към изследвания и иновации. Успешните модни дизайнери на бъдещето ще бъдат тези, които могат да се адаптират към променящите се тенденции и технологии, като същевременно остават верни на собствената си творческа визия и ценности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Модата се счита както за изкуство, така и за дизайн. Като изкуство тя изразява креативност и лична визия чрез облекло и аксесоари. Естетическият избор на дизайнера, цветовете комбинации и използването на тъкани и материали могат да се считат за форми на артистично изразяване. Като дизайн, модата е насочена към решаване на практически проблеми и задоволяване на функционални нужди чрез естетически издържани решения. Необходимо е модните дизайнери да вземат предвид конструкцията, точното място и функцията на своите дизайни в допълнение към визуалната им привлекателност. С други думи модата съчетава както изкуство, така и дизайн, обединявайки творческо изразяване и практически съображения за създаване на продукти за носене.

През XXI в. ролята на модния дизайнер в индустрията се разви дотолкова, че да обхване много отговорности, включително анализът на тенденциите, в крак с нововъзникващите тенденции и включването им в техните дизайни. Управлението на марката е определящо за поддържане

имиджа на марка чрез техния дизайн. Включването на екологични и устойчиви практики в процеса на проектиране и производство е водещо за дизайнерите от всички направления в тяхната индустрия (Колодеева 2022, 117–118). Технологичната интеграция и използване на технологии като софтуер за 3D дизайн и виртуална реалност за проектиране и представяне се развива и става задължителна част от дизайнерския процес. Работа с екип от професионалисти, като текстилни инженери, създатели на модели и стилисти, за да се вдъхне живот на дизайнерите, е ключово професионално умение. Популяризирането на собствения дизайн и марка чрез модни ревюта, специални събития и социални медии се превръща в част от дизайнерското обучение. Разбирането на бизнес аспекта на индустрията и вземане на решения, стимулиращи продажбите и растежа, е допълнително изискване към дизайнерите на бъдещето. На модните дизайнери през XXI в. се налага да бъдат многостранни, креативни и способни да се адаптират към променящите се изисквания на индустрията.

Библиография:

1. Колодеева, Кристина (2022). „Бавна“ vs „бърза“ мода: устойчивостта като ключов фактор в бъдещето на модното производство, дистрибуция и потребление. Сборник научни публикации, 7/2021–2022. НБУ, pp. 113–119
2. Brannon, E.L. (2011). *Designer: a Job Description*. In *Designer's Guide to Fashion Apparel* (pp. 2–15). London: Fairchild Publications. <http://dx.doi.org/10.5040/9781501303449.ch-001> (посетен на 29.01.2023)
3. Cumming, V., Cunnington, C., & Cunnington, P. (2010). *Fashion designer*. In *The Dictionary of Fashion History*, Oxford Berg Publishers, p. 79
4. Currie, Elizabeth (2017). Introduction. In E. Currie (Ed.). *A Cultural History of Dress and Fashion in the Renaissance* (pp. 1–18). London: Bloomsbury Academic. <http://dx.doi.org/10.5040/9781474206419.0004> (посетен на 31.01.2023)
5. Sterlacci, Francesca. (2010). *Fashion Designer*. *The Berg Companion to Fashion*. Ed. Valerie Steele. Oxford: Bloomsbury Academic. Bloomsbury Fashion Central. <http://dx.doi.org/10.5040/9781474264716.0006152> (посетено на 26.01.2023)
6. Temelkova, Stefania. (2017). *Маркетинг на съдържанието и бизнес развитие Content Marketing and Business Development*, p. 168 https://www.researchgate.net/publication/333163283_MARKETING_NA_SDRZANIETO_I_BIZNES_RAZVITIE_CONTENT_MARKETING_AND_BUSINESS_DEVELOPMENT (посетено на 02.02.2023)

15. Разбиране на устойчивата мода – изследване на потребителски нагласи и отношение спрямо цената и ролята на маркетинговите комуникации

Стефания Темелкова
департамент „Икономика“,
програма „Маркетинг“, НБУ

Устойчивата мода, нейното разбиране, приемане и купуване са теми, които са актуални и донякъде спорни. Устойчивостта и корпоративната социална отговорност днес са се превърнали в ключови активи на множество търговски организации. Въпреки непрекъснатото растящо екологично самосъзнание, ние все още се сблъскваме с проблема със свръхконсумацията както в текстилната, така и в модната индустрия. И тук идва и спорността на темата, повечето компании използват т.н. „зелен тренд“ в своите маркетингови кампании, за да насърчат потребителите да купуват.

Тази статия разглежда ролята на публичните и маркетинговите комуникации в сформирването на потребителско поведение и по-добро разбиране и осъзнаване на проблемите свързани с устойчивостта в модната индустрия.

Ключови думи: устойчива мода, потребителско поведение, маркетинг комуникации, поколение Y, поколението Z.

ВЪВЕДЕНИЕ

Социалното и икономическото въздействие на модната индустрия е във фокуса на изследователите от много години. А по своята същност модата може да се определи като език, чрез който човешката индивидуалност може да бъде изразена (Савова, 2017). Същевременно пазарите претърпяват бързи промени и в резултат, на модния бизнес му се налага да бъде гъвкав и бърз.

Пазарът на облекло обхваща от спортно облекло до бизнес облекло, включително и изцяло луксозни дрехи. След като пазарът се възстанови през 2021 г. от ефектите на пандемията от коронавирус (COVID-19), високата инфлация през 2022 г. създаде повече трудности за световната модна индустрия. Цената на производството се повиши, а доверието на потребителите падна. Приходите на световния пазар на модната индустрия се изчисляват на 1,53 трилиона щатски долара през 2022 г., което е с лек спад спрямо предходната година. Въпреки това се прогнозира, че приходите ще се увеличат през 2023 г. до над 1,7 трилиона долара.

В модната индустрия има множество подразделения, много от които се припокриват. Една от най-забележителните е индустрията за облекло втора употреба, която се очаква да расте, тъй като потребителското търсене на по-екологични опции за облекло се увеличава.

Терминът „устойчива мода“ е дефиниран за първи път през 60-те години на миналия век, когато потребителите започват да обръщат внимание и да се интересуват от въздействието на модната индустрия върху околната среда. Тогава започват и първите прояви на обществен натиск към производителите на облекло и първите претенции към модната индустрия да промени производствените си методи (Henninger et al. 2016). Влиянието на тази индустрия върху околната среда е безспорно чрез изключително дългата и сложна верига от доставчици, прекомерната консумация на вода и енергия, замърсяване на водите, въздуха, както и с генерирането на големи количества отпадъци (Jacometti 2019).

Нарастващият тренд, компаниите в модната индустрия да се заявяват като отговорни участници в пазара, да представят бизнес моделите си за устойчиви и да декларират своята отговорност и загриженост за природните ресурси, човешките права, околната среда и т.н., е видим и популярен. Устойчивостта в модата е скъпа, което води и до повишаване на цените за крайния потребител, което води и до намаляване на честотата на купуване. Действително ли компаниите са готови за това? Дали биха жертвали печалбите си, като насърчат потребителите да потребяват по-малко, да избират по-скъпи модни облекла? Капсулира ли се устойчивата мода в определени брандове, които изграждат бизнес модела си върху устойчивостта? Множество въпроси, с които тази статия няма да се занимае, тя ще разгледа ключовия въпрос: Готов ли е потребителят да запла-

ти цената на устойчивостта в модата?

В търсене на отговор на горния въпрос бяха поставени следните изследователски въпроса:

ИВ 1 До каква степен представители на поколенията Y и Z се интересуват от устойчива мода в рамките на техния общ интерес към проблемите на околната среда?

ИВ 2 До каква степен цената е решаващ фактор при закупуването на устойчиви стоки от потребителите от поколенията Y и Z?

ИВ 3 До каква степен устойчивостта на модата се комуникира разбираемо от брандовете производители?

ИВ 4 Считат ли се социалните медии за подходящ канал за комуникация на устойчива мода?

ИВ 5 Развлекателната форма на комуникация на устойчива мода все още ли се счита за подходяща?

МОДНА УСТОЙЧИВОСТ И ПОТРЕБИТЕЛСКО ПОВЕДЕНИЕ НА ПОКОЛЕНИЯТА Y И Z

Промяна в потребителското поведение, водеща до по-високо ниво на активността в екологичното поведение на потребителите е основна предпоставка за насочване на модната индустрия към устойчивост (Soyer and Dittrich 2020). Модата е вид език, чрез който човек индивидуалността може да бъде изразена (Савова, 2017). Потреблението в различни области на индустрията се влияе от естественото желание на човек да изрази собственото си мнение или идентичност.

Като цяло, потребителите влияят на модната индустрия в различни фази, т.е. чрез избор на продукти, брой избрани продукти, предпочитания за поддръжка на продуктите и тяхното ливидиране или методи за повторно използване и рециклиране, зачитащи принципите на кръговата икономика. Насърчаването на устойчиво поведение на потребителите изисква знания на нивата на потребление във всичките им фази.

Поради ролята, която идентичността и имиджът представляват за мнозина потребители, тези, които искат да бъдат „модерни“, превъзхождат тези, които предпочитат етиката и устойчивостта в тяхното потребителско поведение. Този парадокс подчертава конфликта между желанието да се купува, от една страна, и ограничаване на покупките, от друга.

Чрез „устойчива“, „зелена“, „еко“, „отговорна“ комуникация фирмите се опитват да се насочат към възможно най-много хора, а дигиталните технологии позволяват да действат както на местно, така и на глобално ниво. Екологичната маркетингова комуникация се превърна в неразделна част от информираността в областта на устойчивостта на модната индустрия.

МЕТОД НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Аналитичната част на изследването се състои от интерпретация на резултатите от първично количествено изследване, проведено през 2022 г. Проучването беше проведено чрез онлайн въпросник върху извадка от 513 респонденти от 12 септември 2022 г. до 20 декември 2022 г., което в България включва два интензивни периода за пазаруване на облекла – есенно-зимния период и пред коледно-новогодишни празници. Анкетирания бяха избрани на случаен принцип от респонденти активни в онлайн среда.

Анализът се фокусира върху нагласите на респондентите и подход към околната среда, както и каква роля играе цената при покупката на модни стоки и тяхното възприемане на екологичната маркетингова комуникация в модната индустрия. Отговорите на респондентите, определящи

собственото им отношение към устойчивата мода и съответната маркетингова комуникация, формира тяхното потребителско поведение.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

При анализа на получените резултати следните ключови моменти помагат при интерпретацията им, като същевременно дават отговори на изследователските въпроси:

Интересът на респондентите към околната среда и устойчивостта на модата.

Околната среда и нейното опазване обхващат различни проблемни области. В рамките на изследването се фокусирахме върху областите, които анкетираните намират за най-важни. Само 32,2 % от анкетираните декларираат своя интерес към всички въпроси на околната среда, докато 64,5 % от анкетираните заявяват, че интересът силно зависи от конкретната област. От анкетираните 3,7 % не се интересуват от среда изобщо. Същевременно 71,5 % от потребителите се интересуват от рециклирането на потребителски стоки, 50,9 % от премахването на пластмасови опаковки и продукти и 33,9 % от проблеми на устойчивата мода.

Модата е начин на себеизразяване и ежедневна част от живота на Y и Z поколения, а производството на текстил е причина за около 20 % от замърсяването на прясната вода в световен мащаб, вследствие на продукти за боядисване на платовете и крайна обработка. Всяка година прането на синтетични материали освобождава около 500 000 тона микрочастици пластмаса в океана. Прането на синтетични дрехи представлява 35 % от освободените в околната среда първични пластмасови микрочастици. Същевременно модната индустрия е отговорна за 10 % от световните въглеродни емисии. Според Европейската агенция за околна среда през 2017 г. покупките на текстил в ЕС са генерирали около 654 кг. емисии въглероден диоксид на човек (ЕП, 2020). Въпреки всички тези данни само няколко респонденти наистина се интересуват от устойчива мода. Очевидно е, че решенията за покупка на потребителите са доста ирационални и невинаги са свързани с техните ценности.

Противно на добрата информираност в областта на устойчивата модна индустрия от страна на екоактивистите, откриването на местен устойчив бизнес или наличието на устойчиви модни стоки, мнозинството от потребителите са склонни да предпочитат продуктите на бързата мода.

Анкетираните посочват, че основните причини за тяхната незаинтересованост към устойчивата мода е високата цена – 44,4 % също толкова, посочват като проблем липсата на физически магазини на някои от устойчивите брандове. В светлината на гореизложеното може да се каже, че цената е решаващ фактор при покупката на моден продукт. Поради по-високите цени на устойчивите продукти, потребителите започват да ги възприемат като по-ценни и недостъпни.

Цената като фактор при покупката на устойчиви модни облекла

Цената на продуктите и услугите са основен и решаващ фактор за потребителско поведение. Цената силно влияе на удовлетвореността на потребителите. Над 31,8% от анкетираните заявяват, че търсят предложения във вериги за бърза мода в кампании за насърчаване на продажбите с намаляване на цената. При въпрос за връзката между цената и качество, потребителите предпочитат продукти от марки като Adidas, Nike и Vans, които въпреки техните високи цени (за стандарта в България), са популярни с етично и екологично производство и с използването на устойчиви практики в производствения процес. Не на последно място следва да се отбележат предпочитанията на потребителите да пазаруват по-евтини облекла втора употреба и концепцията им се основава на повторно използване на изхвърлените дрехи далеч и въведени отново в пазарния цикъл. Само 17,8% от анкетираните са готови да платят по-висока цена за устойчиви модни облекла, които се произвеждат при справедливи условия на труд и екосъобразни практики. Изследването показва, че екологичното поведение на членовете на поколенията Z и Y все

още силно зависи от цената на избраните продукти. Както беше посочено по-горе, цената е важен фактор, което в икономическите условия в България я прави не само важен, но и ключов фактор при взимането на решение за покупка.

Маркетингова комуникация на устойчиви модни брандове

За да популяризират устойчиви продукти (не само модни), компаниите трябваше да променят комуникационните си политики и послания. Марките и бизнеси започнаха да използват новата терминология като „еко, зелено, естествено, органично, устойчиво и т.н.“. Въпреки това, тези съобщения не винаги носят изрична дефиниция, т.е. точност, и потребителят не винаги има коректна информация за материалите, производството, методи и процеси, които са внедрени и т.н. Образоването на потребителите в проблематиката е един от най-добрите методи за постигане на еволюция и насърчаване на промените в цялата модна индустрия. Затова е важно да се отбележи, че точната маркетингова комуникация на устойчивия бизнес оказва влияние на повишаването на екологично съзнание на потребителите.

В рамките на това изследване с въпросник беше използван метода на семантичния диференциал, за да се дефинира възприятие за маркетинговата комуникация за устойчива мода от потребителите. Конкретни бизнеси бяха разделени в пет категории: устойчиви модни бизнеси, медии, социални медии/мрежи, уебсайтове/блогове и образователни институции. За по-доброто разбиране на резултатите е необходимо да се вземе под внимание следното:

- общото възприемане на маркетинговата комуникация от потребителите относно устойчивата мода,
- до каква степен устойчивата мода трябва да бъде комуникирана чрез средствата за масова комуникация, и под каква форма трябва да се комуникира устойчивата мода,
- необходимостта от по-висока интерактивност сред устойчивите бизнеси и последователите в онлайн среда.

Получените резултати показват, че очакванията на потребителите са, брандовете да бъдат проактивни в образоването на клиентите си относно различните аспекти на понятието „устойчивост“. Според респондентите недостатъчна е комуникацията от страна на търговците на дребно или медиите. Очакванията на респондентите са, че търговците трябва да използват по-ясни и по-кратки послания, когато промотират отговорни към околната среда стоки, тъй като това може значително да повиши информираността на потребителите и в същото време да промени отношението им към конкретен устойчив бранд.

Резултатите от изследването показват, че по отношение на комуникационното насищане в медийното пространство, потребителите не идентифицират значителна промяна в комуникацията за устойчивост през последните три години. По-висока активност те виждат в социални мрежи, подкасти или блогове. Висока е и степента на очакванията на потребителите към информацията, публикувана на фирмените и уебсайтове.

Според респондентите социалните медии са най-ефективните комуникационни канали за устойчива мода. Анкетираните предпочитат активна комуникация в онлайн среда чрез социални мрежи. Предпочитат забавни и интересни форми на приемане на ново съдържание и обичат създанието им да бъде активно ангажирано. До голяма степен те предпочитат да участват в създаването на съдържание и да имат възможност да използват собствени изображения в публикации по теми, свързани с устойчивостта.

В рамките на това изследване, 45,3% от анкетираните предпочитат не само забавната комуникация, но и комбинацията на образователна/информативна, забавна или провокираща информация.

ОБОБЩЕНИЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Интересът на потребителите към проблемите на околната среда главно е повлиян от системното получаване на информация, стимули създадени от властите за рециклиране или рестрикции, като например намаляването на използване на пластмаса. Според получените резултати устойчивостта в модната индустрия е третата най-обсъждана сфера на интереси на респондентите (33,9 %).

Затвърждава се хипотезата, че високата цена на облеклата от устойчиви модни брандове е основна причина, възпираща потребителите да купуват тези продукти.

Екологичното съзнание в модната индустрия поставя на дневен ред необходимостта от образование на потребителите. Това може да се постигне чрез подходяща маркетингова комуникация, свързана с темата за устойчивата мода. Промяната във възприятието и поведението на потребителите върви ръка за ръка с повишаването на информираността и създаването на изискваща социална среда. Потребителите трябва да разберат, че цената на устойчивите облекла отразява етичното заплащане на работната сила, щадящо хората и околната среда производство, качество, материали и маркетинг и др.

Маркетинговата комуникация на устойчиви модни марки, насочени към потребители от поколенията Y и Z, следва да се насочи към информационно-образователния наратив, като използва предпочитаните за тези поколения комуникационни канали. Както проучването показва, това са на първо място социалните медии и след което мобилни приложения, блогове, онлайн общности за споделяне на модни стоки, както и неформалните лидери на мнение (инфлуенсъри). Инфлуенсъри, известни личности или знаменитости, които днес са считани за основен инструмент за комуникационно влияние на модния пазар, въпреки липса на образование в дадената област.

Проучването показва няколко промени в поведението на потребителите и техните предпочитания, през последните три години – поколенията Y и Z се оказва, че е т.н. „мързеливо поколение“ и следователно брандовете, които възнамеряват да насочат комуникационните си активности към тях, трябва да го правят по забавен начин, както повечето потребители възприемат социалните мрежи, като място за забавление. Изследването също така регистрира известна промяна, като избраната целева група предпочита не само забавно, но и образователно/информативно или дори провокативна форма на комуникация. Те разбират, че този проблем не може да бъде разглеждан само забавно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Потребителите сега и потребителите на бъдещето стават все по-критични, както се вижда от изследването, темповете са бавни, но необратими. В разбирането за устойчивост и отговорност към средата, в която живеем, поколенията Y и Z са тези, които търсят и изискват промяната от компаниите.

Трансформациите в потребителското поведение, изискващо повече отговорност от производители и търговци, повдигащо повече въпроси, свързани със замърсяването на околната среда, с ресурсите за производство, за условията на труд и справедливо заплащане, ще стават все по-настойчиви. Ключова роля като модератор ще играят усилията за навременна, точна и персонализирана информация. Компаниите ще бъдат предизвикани сами да образуват потребителите си и да им създадат стандарти за устойчива мода.

Библиография:

1. Савова К, (2017) *Съвременни модни стилове. Формиране, развитие, тенденции*.
2. Савова К, Темелкова С (2021) *Етичната мода: бизнес модел и комуникация с потребителя*. В: Медии и обществени комуникации. Изд. УНСС; Алма комуникация. 2021, №48. ISSN 1313-9908. Available from: <http://www.media-journal.info/index.php?p=item&aid=429>
3. Henninger, C. E., Alevizou, P. J. and Oates, C. J. (2016), „*What is sustainable fashion?*“, *Journal of Fashion Marketing and Management*, Vol. 20 No. 4, pp. 400–416.
4. Jacometti V (2019) *Circular Economy and Waste in the Fashion Industry*. *Laws* 8:27
5. Morgan LR, Birtwistle G (2009) *An investigation of young fashion consumers' disposal habits*. *Int J Consum Stud* 33:190–198. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2009.00756.x>
6. Nakova R (2019) *Customer Satisfaction in Bulgarian Retail Market*, II International Scientific Conference Regional development and cross-border cooperation, Piro, 2019 г. Macedonia, pp 81–86.
7. Soyer M, Dittrich K, (2021) *Sustainable Consumer Behavior in Purchasing, Using and Disposing of Clothes* [Online] Available: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/15/8333>
8. ЕП (2022) *Как текстилната продукция замърсява околната среда* (2022) Онлайн, налично на: <https://www.europarl.europa.eu/news/bg/headlines/society/20201208STO93327/kak-tekstilnata-produktsiia-zamrsiava-okolnata-sreda-infografika>
9. (EPA) USEPA (2021) *Facts and figures about materials, waste and recycling: textiles: material-specific data*. [Online] Available: <https://www.epa.gov/facts-and-figures-about-materials-waste-andrecycling/textiles-material-specific-data>.
10. McKinsey Company. (2019) *The state of fashion*. London: MCKINSEY & COMPANY. [Online] Available: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Retail/Our%20Insights/The%20State%20of%20Fashion%202019%20A%20year%20of%20awakening/The-State-of-Fashion-2019-final.ashx>
11. Statista. (2020). *Fashion worldwide* [Online]. Statista. Available: <https://www.statista.com/outlook/244/100/fashion/worldwide>
12. Statista. (2022) *Global apparel market – statistics & facts* [Online]. Statista. Available: <https://www.statista.com/topics/5091/apparel-market-worldwide/>

16. Мода в дизайна на периодичните издания в България през двадесетте години на XX век

Яна Василева
департамент „Дизайн“,
програма „Мода“, НБУ

Настоящата статия разглежда влиянието на различни стилове и течения върху българския периодичен печат. Разгледани са произведения от различни автори, които са били повлияни от възникналите стилове. Акцентът е поставен върху модерния в началото на века сецесион. Направен е опит за съпоставка и анализ на техните произведения.

Ключови думи: *ар нуво, сецесион, изящни изкуства, приложни изкуства, архитектура, дизайн.*

ВЪВЕДЕНИЕ

В началото на XX век в България става изключително популярен стила сецесион, който е познат под различни имена модерн или ар нуво. Стилът се популяризира благодарение на навлизането на чуждестранните художествени списания и чрез художниците-чужденци, работещи и преподаващи в България. Характерни за стила са извитите като камшик линии, които напомнят органични форми. Стилистиката е предимно плоска. Сецесионът е декоративен стил, вдъхновен от формите на рококо. В България течението има силно въздействие върху архитектурата, приложните и изящните изкуства, илюстрацията, рекламата и периодичния печат (ил. 1, 2, 3).



Ил. 1



Ил. 2



Ил. 3

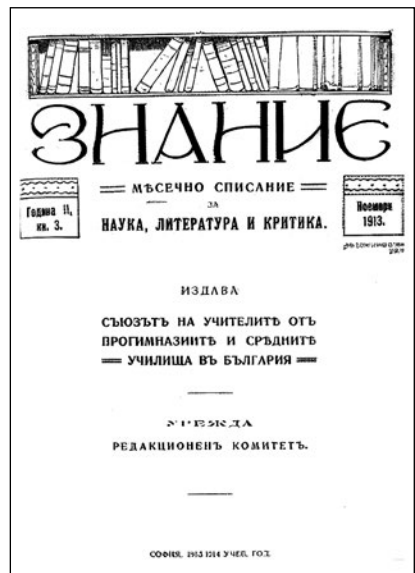
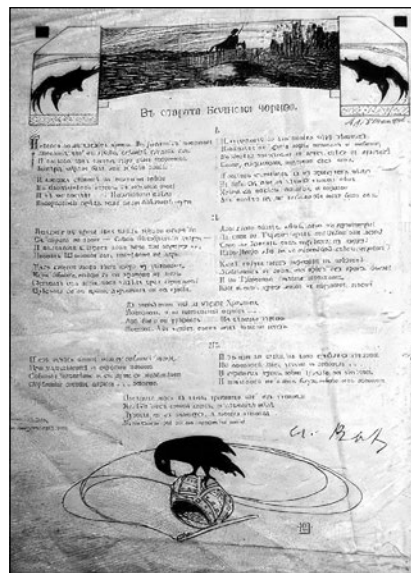
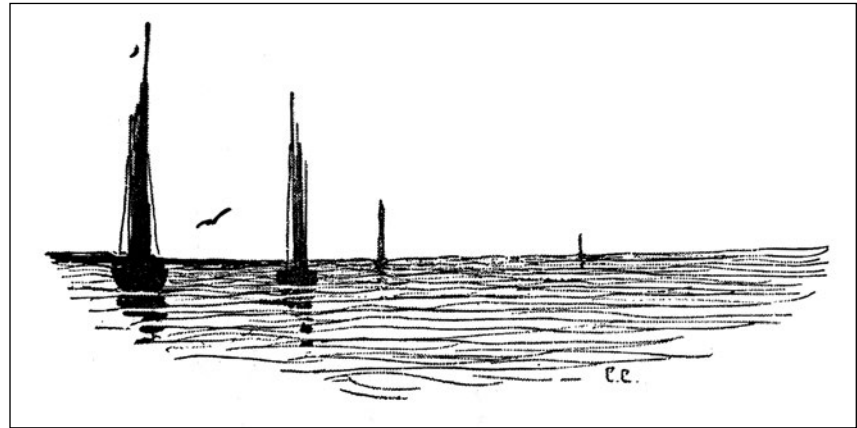
Редица български художници са повлияни от новото течение. Картините на Сирак Скитник са изключително подчинени на естетиката на сецесиона. В различни списания са публикувани негови илюстрации, подчинени на модерния стил. През 1905–1906 г. в сп. „Художник“ излизат няколко броя с негово оформление. Там откриваме една наистина много балансирана композиционна страница. Текстове са поставени в рамки. Красивият пейзаж също е поставен в рамка. Стилната декорация показва колко плоски могат да бъдат изображенията и въпреки това те да са силно въздействащи. Подобен подход откриваме и при изграждането на канцовка (ил. 4, 5).

Един от най-популярните художници по това време Александър Жендов има съвсем различен подход към изграждането на страниците. Той поставя всяка илюстрация в рамка. Няколко негови корици са отпечатани в списание „Знание“, където можем да видим неговия начин да организира всички елементи в страницата и подредбата им по степен на значение (ил. 6, 7, 8).



Ил. 4

Ил. 5



Ил. 6

Ил. 7

Ил. 8

В редица корици от този период се усеща стилистиката на сецесиона. Богатите рамки се явяват като задължителен елемент в корици, свободни картини и илюстрации. Корицата на списание „Ново време“ е богато орнаментирана с цветя. Те се вплитат едно в друго и образуват сложната рамка, която затваря шрифта. Буквите в заглавието също са затворени и са подчинени на стилистиката на сецесиона. Титулните винетки също подлежат на поместване в разкошните рамки (ил. 9, 10).

Въпреки малкия си размер концовките са подчинени на модерната стилистика. Светлите фигури изпъкват на черния фон (ил. 11, 12).

В дизайна на илюстрации присъствието на богата декорирана рамка се запазва. Нейната роля в цялостната композиция е решаваща. Независимо от сюжета рамката е елементът, който затваря композицията и я превръща в завършена картина (ил. 13, 14).

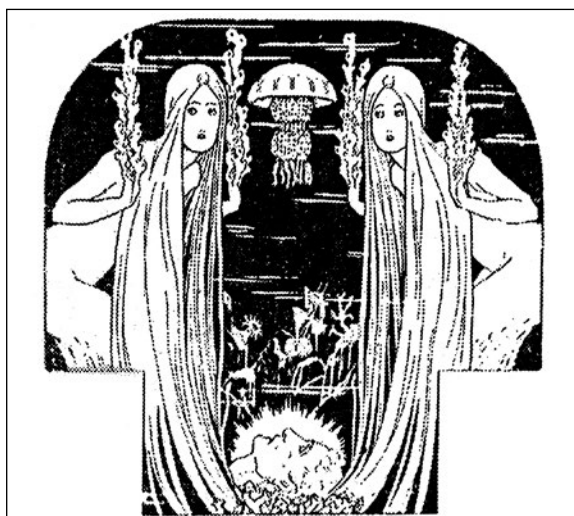
Картините на Иван Пенков са реализирани в късната фаза на сецесиона в България. В тях можем да видим един сецесион от края на двадесетте години, който няма никъде другаде свой аналог в европейските образци. В илюстрациите към приказките „Къде си, Господи“ по Ангел Ка-

Ил. 9

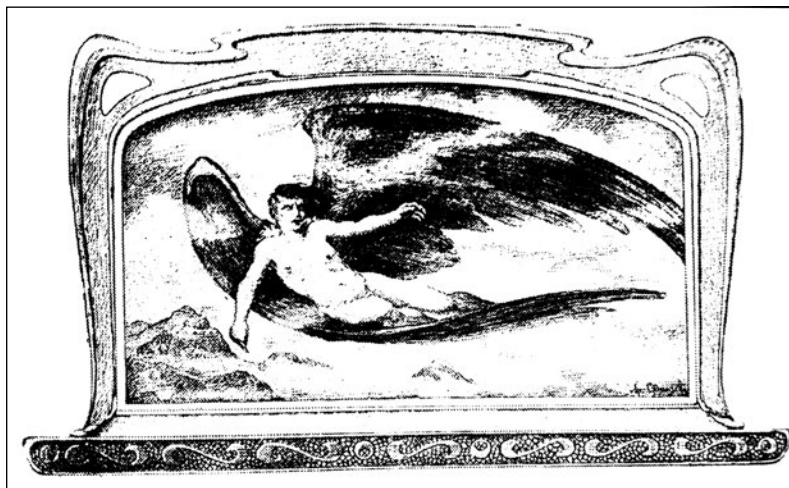


Ил. 10

Ил. 11



Ил. 13



Ил. 12

Ил. 14 ▶



ралийчев можем да се ориентираме в една съвсем проста на пръв поглед композиция, която е изключително внушителна. На преден план се вижда силуетът на човешка фигура съвсем схематичен, който изпъква на равния тъмен фон. Тя е подпряна на дърво, което различаваме съвсем схематично. Тъмната корона на дървото и облаците се сливат и образуват една тъмна маса. Бялата птица е другият контрапункт в композицията, който привлича вниманието (ил.15). Подобен похват е използван и в друга негова илюстрация към приказката „Дъждовният ключ“ по произведението „Богородична сълза“ от същият автор (ил.16).



Ил. 15



Ил. 16

Сецесионът се отразява върху различните печатни издания, които придобиват съвсем нов облик. Всяка статия е богато декорирана освен с рамки и с красиви инициали. Такъв е случаят със списание „Теменуга“ от 1909 г., в което за визуален материал са използвани само сецесионни изразни средства при оформлението на титула. Красиви богато орнаментирани рамки затварят основния текст. Особено внимание може да се отдели на богато орнаментирания инициал „К“, който се явява като оформящ страницата (ил. 17, 18, 19).

Ил. 17



Ил. 18



Ил. 19



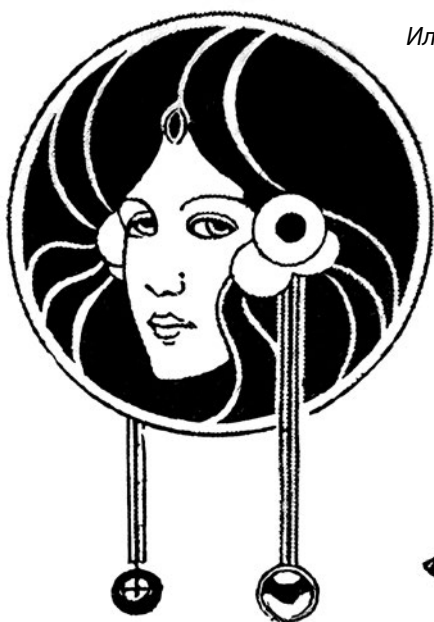
Инициалът през сецесиона придобива изключителна популярност. Красивите изображения на млади жени биват вплитани в буквения знак. Така се получават на практика едни доста илюстративни букви, които дават възможност за различни авторски интерпретации. Такъв е примерът с инициала на Стоян Райнов от книгата Аура. „Песен за нея“ (ил. 20).



Ил. 20

Винетки с женски образи виждаме в не едно списание от началото на миналия век. Тяхното изящество е пленило читателя още тогава и вдъхва нов модерен облик на редица периодични издания (ил. 21, 22).

Сецесионът е много популярен стил в Европа в края на деветнадесети и началото на двадесети век. Той навлиза в България с чуждестранните списания и художниците учили в чужбина, и се превръща в мода. Редица автори се вдъхновяват от еklekтиката на стила и реализират красиви картини и илюстрации. В резултат дизайнът на страница значително се променя и придобива различен облик.



Ил. 21



Ил. 22

Библиография:

1. Фартинг С. (2017) *Изкуството цялата история*. Книгомания.
2. Джаксън Х. Джаксън А. (2014) *История на изкуството*. Елементи.
3. Ангелов В. (2016) *Сецесионът в България*. Труд.
4. Стоичкова С. (2008) *Речник на терминологията в графичното изкуство*. Old Street.
5. Ulmer R. (2002) *Alfons Muha*. Tashen.
6. Братанова, Б. (2015) *Приложна графика и символизъм в България*. Симолини.

Електронни ресурси:

1. https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80_%D0%BD%D1%83%D0%B2%D0%BE
2. https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BA_%D0%A1%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA
3. https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD_%D0%9C%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%B2
4. https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2_%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D1%82
5. <https://sbh.bg/bg/buletin-e-buletin/jenite-hudojnici-novi-horizonti-mejdu-dvete-svetovni-vojnishghg/10/596>
6. <https://impressio.dir.bg/palitra/ivan-milev-sreshta-gustav-klimt-v-rim>
7. <https://stroinfo.com/iz-sofiskite-arhitekturni-emblemi-na-secessiona/>
8. https://pgii-nrainov.eu/bgr/nikolay_rajnov

17. Мода и сцена: предизвикателствата на танцуващото тяло

Яна Дворецка
департамент „Дизайн“,
програма „Мода“, НБУ

„Мисля, че би било много странно някой, който се интересува от мода, да не се интересува от танц. Това е Великият израз на идеята как тялото и движението се срещат с дрехите.“

Хюсеин Чалаян, моден дизайнер

Ключови думи: мода, костюм, балет, сцена, дизайнер.

ВЪВЕДЕНИЕ

Границата между модата и изкуството никога не е била ясно очертана – още повече на сцената, където костюмите играят съществена роля в презентирането на идеята.

За модните творци проектирането на колекция е една непрекъсната надпревара с постоянноменящите се тенденции, някога на 6 месеца, днес на по-малко от два. Така модният продукт живее по-кратко от всеки друг дизайнерски проект. Животът му свършва бързо под натиска на новото, на промяната, която е ключов фактор в движението на модните процеси. Тази мимолетност е част от същността на модата и придава неповторимо очарование, съпътствано неминуемо от огорчението на създателите ѝ, че създаденото е с изключително кратък срок на годност.

Костюмите за сцена, от друга страна, са част от един по-голям продукт, който е доста по-дълготраен от модна колекция. Едно успешно представление може да бъде играно с години. Това драматично променя усещането за стойността на облеклата, които също както модата от улицата имат за цел да преведат идентичността на носещия на един визуален език.

Въпреки че е само един елемент от цялото, създаването на костюмографска концепция изисква пълна синхронизация с другите елементи на сценичния продукт – постановка, сценография, хореография, осветление, музика. Едно от големите предизвикателства в тази дейност е впримчването на различни типове творческо его в общото дело.

Не е никак случайно, че толкова много големи имена от модния свят се изкушават да проектират сценични костюми за театър, опера и особено за балет. Примерите за подобна сполучлива колаборация са много: от Коко Шанел за *Le Train Bleu* (ил. 1), 1924 на *Ballets Russes*, до Валентино за *Sophisticated Lady*, 2012 и Гарет Пю, Джайлс Дийкън и Алберта Ферети, 2015 за *New York City Ballet*. Сред имената на „изкушените“ са още Стела МакКартни, Жан-Пол Готие, Родарте, Азедин Алая, Рикардо Тиши, Оливие Тейскенс и още много.



*Ил. 1. Костюми на Коко Шанел за балета *Le Train Bleu*, 1924*

Любовта между модата и балета е споделена и от двете страни. Ранно доказателство е Ballets Russes на Сергей Дягилев, който представя сюжети от руския и източния фолклор пред френска публика. В началото на XX век трупата на Дягилев дебютира на парижката театрална сцена с постановките „Шехерезада“, „Жар-птица“, „Армида“, „Клеопатра“ и др. Художник на екзотичните костюми е Леон Бакст. Парижката публика е във възторг, в резултат на което избухва истинска магия по Ориента – не само в театъра, но и в интериорния дизайн, архитектурата и най-вече в модата. Дизайнерът, който пренася тази вълна в облеклото е Пол Поаре. Невероятните костюми на Бакст вдъхновяват и следваща модна вълна – през 1976 г. Ив Сен Лоран създава колекцията „Opéras – Ballets russes“.

Образът на Одил е музата на Кристиан Диор за една от най-емблематичните рокли на XX век – „Черният лебед“ от зимната колекция на 1949 г. Забележителната рокля със змии за представлението „Tangled Night“ на Марта Греъм от 1986 г., е плод на сътрудничество между известния американски дизайнер Рой Холстън и самата Греъм.

Един от най-впечатляващите примери за симбиозата мода-танц е представлението „Gravity Fatigue“ в лондонския театър Sadler’s Wells на английския дизайнер с кипърски произход Хюсеин Чалаян. Чалаян е световно известен с иновативния си подход, любовта си към технологиите, въвеждането на интелектуални концепции и артистични елементи в своите модели и модни ревюта. Много често представянията на произведенията му са по-скоро инсталации и пърформанси, отколото стандартни ревюта. В този смисъл „Gravity Fatigue“ е една естествена стъпка, в която Чалаян поема ролята на креативен директор, режисьор и костюмограф, който наема известния белгийско-френски хореограф Деймиън Джалет да „довърши“ историята с танц. Джалет работи по измислянето на движения, които да дадат живот на вече готовите костюми. „Gravity Fatigue“ засяга темата за травмата да нямаш постоянен дом, едновременно с вълнението от свободата. Тема, разказана в пълен синхрон чрез танц и костюми.

Друга модна звезда, работила с Джалет, е холандката Айрис ван Херпен, известна с haute couture колекциите си, които интегрират класически шивашки техники с технологични новости като 3D принтиране. Ван Херпен се е занимавала активно с танц в детските и младежките си години, което според нея е определило изцяло посоката на работата ѝ като дизайнер:

„Много дизайнери имат за вдъхновение жена с определен вид и идентичност, но аз всъщност не мисля по този начин. Човешката анатомия е музата ми, така че е малко по-абстрактно. Начинът, по който започвам колекция е да виждам тялото като празно платно. Когато танцувах, научих много за трансформиращата сила на собственото си тяло, а също и за симбиотичната сила между ума и тялото. Трансформиращата сила на танца наистина ме привлича, тъй като всички ние създаваме концепцията да бъдем себе си. В работата си, във всяка дреха, която правя, търся движението и жизнеността, която танцът може да изрази. Танцът ме вдъхнови да гледам на модата от трансформируема гледна точка – процесът ми на проектиране е нещо като превод на танц, триизмерна хореография на микродвижение в дреха.“ [1] (ил. 2).

Такава гледна точка прави обясними както страстта, с която модните дизайнери поемат костюмографски задачи, така и различния резултат – работата им в сценични проекти носи оригиналността на работата им за модния подиум, който, както казахме, изисква непрекъснат стремеж към новости. В повечето случаи модните дизайнери дори не са запознати със стандартните костюмографски клишета, често резултатът е провокативен и носи отчетлив дух на модерност (ил. 3).

ОСОБЕНОСТИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА В ПРОЕКТИРАНЕТО НА БАЛЕТЕН КОСТЮМ

В сценичния костюм липсва утилитарната рамка на дрехата, която трябва да бъде носена



Ил. 2. Костюми на Айрис ван Херпен за операта „Пелеас и Мелизанда“ от Клод Дебюси, Opera Vlaanderen

Ил. 3. Гарет Пю, Джайлс Дийкън и Алберта Ферети за NYC Ballet



на улицата, няма ги ограниченията за практичност, удобство, модерност и т.н. Има обаче поредица от други изисквания в зависимост от характера на произведението.

От всички видове сценичен костюм балетният представлява най-голямо предизвикателство, тъй като конструктивно и технологично изискванията към него са най-високи. На модно ревю единственото условие е дрехата да позволява на модела да ходи от единия край на модния подиум до другия, докато проектирането на дрехата-костюм за балет трябва първо да работи в специфичната рамка на хореографията. Макар оперните и театралните костюми също да изискват свобода на движението, там биха могли да надделеят приоритетно други „претенции“, например деформация на силуета или обилна декорация, според епохата или характера на героя.

Тъй като езикът на танца е движението, всеки детайл от балетния костюм трябва да бъде подчинен на възможността за свободно движение на танцьора. Това лишава художника по костюмите от голямо „платно“, на което да развие идеите си – балетният костюм е най-често прилепнал по тялото, дори оскъден, в сравнение с другите видове сценично облекло. Декорацията задължително е здраво прикрепена, без възможности за триизмерни елементи, които биха попречили на поддръжките. Липсва почти напълно възможност за употреба на аксесоари – шапки, обувки, бижута. Така една от най-трудните и важни задачи пред костюмографа е да предаде убедително характера на героя и мястото му във действието в миниатюрното пространство на балетните костюми. Лишен от основни изразни средства като форма, силует, конструкция, художникът е оставен да борави с колористични решения и специфични материали и детайли, които да комуникират с епохата, мястото, характера на героите, промяната в позициите им, отношенията помежду им.

По отношение на колорита, който както казахме, е от малкото възможни инструменти в ръцете на балетния костюмограф, отново съществуват различни по произход ограничения. Дори в балети, в които сюжетът изисква цветна експанзия (като „Баядерка“, „Корсар“, „Пахита“), тя е почти невъзможна в ситуацията на романтичен балет (ил. 4). Романтизмът е периода, на който дължим балетната класика. С него в балетното изкуство настъпват много промени – в тематиката, техниката и най-вече в костюма. На мястото на гръцките богове се появяват силфиди, сенки и русалки, а бляскавите сцени от древността са заменени от фантастични лунни пейзажи, планински потоци и езера. Този нов прочит на балетното изкуство изисква и нов подход към костюма на балерината – тя трябва да бъде лека, въздушна и безпътна. [2] А. Янева определя промяната в цветността на балетния костюм от XIX век като една от кардиналните реформи на Романтизма: „... Вместо пищните костюми от XVIII век, декорирани с всевъзможни дантели, ширити, пайети и накити, се въвежда унифицирана бяла туника (за нереалния персонаж), съшита от корсаж с множество леки тюлени поли, поставени една върху друга, а истинският романтичен период получава названието „белотуников“ или „бял“ балет – от костюмите на фантастичните същества.“[3]

Това води до една цялостна концепция за светъл костюм, която е едно от най-трудните за нарушаване класически „клишета“.

Друга специфична особеност е разстоянието – модата се възприема чрез фотография, която може да бъде много детайлна, или гледана на модния подиум от разстояние 3, 4 или 5 метра. Дистанцията между зрителя и танцьора в едно сценично произведение може да бъде десет пъти по-голяма – 30, 40 или 50 метра. Това прави част от детайлите на практика невидими. Оригиналните цветове пък често биват променени от осветлението, което е ключово изразно средство в сценографския проект и режисьорската концепция.

Не на последно място е трудността при въвеждане на нетрадиционни решения. Оперно-балетната сцена, особено в България, е доста консервативна територия. Смели и оригинални костюмни проекти, които напускат канона, са рядкост и често се посрещат резервирано от публиката, която е възпитана от оскъдното предлагане на изпитани режисьорски концепции. Това с особена



Ил. 4. Костюми за балета „Баядерка“ от Лудвиг Минкус, Държавна опера Русе

сила се отнася за класическите балетни представления, които най-често се придържат към визията на руската балетна школа. Изключителна рядкост е да се позволи на костюмографа в класическо балетно представление да даде своя гледна точка.

В чисто практически план изработването на класическа балетна пачка е доста тежка задача и изисква сериозни знания и умения. Класическата пачка се шие от 10 до 15 слоя набран тюл (от 16 до 25 метра). Слоеве се прошиват ръчно, така че да не се разместват, но да формират определен обем. В средата се поставя метален обръч, като в зависимост от дължината му се получава различен наклон на полата. Корсажът е подплатен и изисква идеално съвпадение с мерките на балерината. След събирането на горната и долната част се монтират декоративните елементи, най-често ръчно, тъй като полата с поставен обръч не може да се вмъкне в шевната машина за понататъшна обработка. Времето за изработка на богато декорирана балетна пачка може да достигне до 120 часа.

По тази причина за създаването на костюмите за една класическа балетна постановка е необходимо технологично време от няколко месеца. Личният ми опит показва, че това е един лукс, който българските оперни театри не могат да си позволят. Липсата на достатъчно време за изработка, както и оскъдните бюджети, често са причина за отстъпки от първоначалните проекти, както и за компромисни решения като използване или преправяне на готови костюми от предишни постановки.

Въпреки всичко изброено, работата по създаване на балетни костюми е изключително вълнуваща и удовлетворяваща. За всеки дизайнер, възпитан в духа и практиките на непостоянния, изменчив и състезателен характер на модния продукт, проектирането и изработването на сценични облекла е рязко напускане на зоната на комфорт. Вдъхновението от непреходната естетика на класическия танц, невероятния труд и усърдие на изпълнителите и предизвикателството да обединиш в дрехата функционалност, красота и послание ще поддържат винаги жив интереса на модните дизайнери към балетната сцена.

Библиография:

1. *Where Dance and Fashion Collide*, New York Times, (2020), [cited 08.10.2021] Available from: <https://www.nytimes.com/2020/05/30/opinion/dance-fashion-herpen-jalet.html>
2. Божинова, Я., *Балетът и Романтизма*, (2016). [cited 08.10.2021] Available from: <http://zabaleta.bg/балетът-и-романтизма/>
3. Янева, А., *Хореографски подходи и жанрови преобразявания в балети от класическия репертоар*, БАН, Институт за изкуствознание, 2009, ISBN 978-954-8594-17-2

Илюстрации:

- Ил. 1. Костюми на Коко Шанел за балета *Le Train Bleu*, 1924 [cited 08.10.2021]. Available from: <http://www.koreascience.or.kr/article/JAKO201209857778941.pdf> [08.10.2021]
- Ил. 2. Костюми на Айрис ван Херпен за операта „Пелеас и Мелизанда“ от Клод Дебюси, Opera Vlaanderen [cited 08.10.2021]. Available from: <https://www.irisvanherpen.com/news/pellas-et-melisande> [08.10.2021]
- Ил. 3. Гарет Пю, Джайлс Дийкън и Алберта Ферети за NYC Ballet [cited 08.10.2021]. Available from: https://www.irenebrination.com/irenebrination_notes_on_a/2018/09/nycb-fashion-gala.html [08.10.2021]
- Ил. 4. Костюми за балета „Баядерка“ от Лудвиг Минкус, Държавна опера Русе [cited 08.10.2021]. Available from: <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.3932115226879281&type=3> [08.10.2021]

Раздел Уеб дизайн и графична реклама

18. Дигитална рисунка на човешки и нечовешки персонажи в компютърните игри

Константин Касабов
департамент „Дизайн“,
програма „Уеб дизайн и графична реклама“, НБУ

Тази статия разглежда процеса при изграждане и проектиране на човешки и нечовешки персонажи в компютърните игри. Прави се паралел между дизайн на човешки персонаж в лицето на Super Mario и животински персонаж от същата ера – таралежа Sonic. Темата за създаване и илюстриране на човешки и нечовешки персонажи продължава с успоредно и хронологично разглеждане на визуалните качества и художествената стилистика на поредицата игри Grand Theft Auto и Warcraft. Разглеждат се съвременни методи и похвати за дигитално илюстриране.

Ключови думи: *Дигитална рисунка, дизайн на персонаж, компютърни игри.*

Индустрията на видео игрите днес е най-бързо разрастващата се категория в сферата на развлекателната медия, конкурираща се с кино и музикалната индустрия, въпреки сравнително скорошната си поява на масовия пазар.

За да достигнат до нивото на сложност и дълбочина на играта във визуален, естетически и интерактивен план на съвременните топ заглавия в гейминг индустрията, видео игрите са извървели дълъг път от 70-те години на миналия век и преминават през последователни визуални и функционални метаморфози, които са пряко свързани с непрекъснато развиващата се технология.

С течение на времето се обособяват отделни жанрове, подобно на киноиндустрията и литературата. В средата на 90-те години на миналия век вече има конкретни жанрове като стратегия, състезателни, пъзел игри, лабиринти, спортни игри, екшън игри и т.н.

През цялото това време, от началото на гейминг индустрията до днес, в основата на дадена видео игра съществуват общи фундаментални критерии за добра игра – основна концепция за жанра на играта, крайната цел за победа, както и механиката на играта или начина, по който играчът манипулира хода на играта, и накрая, но не на последно място – добър първоначален вид на визуална репрезентация на играта.

Това включва идейни рисунки на персонажи, аксесоари, околна среда, поддържащи персонажи, злодеи и врагове, предмети и обекти, както и много други допълнителни визуални елементи. Тези рисунки се използват като референтни материали при създаването на самата игра, оттам идва и името – референтни рисунки или „concept art“ на англ. Идеята на тези референтни рисунки е да покажат на инвеститорите общата визия на продукта и да ориентират създателите към визуалната посока, по която трябва да поеме играта.

След одобряване на проекта за ново заглавие, concept art рисунките преминават в стадий на разработка в цвят и конкретизиране на формата, разработват се характерни черти на персонажите, както и дрехи, костюми, оръжия и каквото още е нужно за конкретната игра (елементите и визуалният фокус варират според жанра на заглавието).

При повечето популярни заглавия с известен и разпознаваем протагонист като Super Mario или Lara Croft персонажът претърпява видимо визуално развитие – базовата визия от първото издание на играта се променя и развива с всяко следващо издание от поредицата. Често се наблюдава метаморфоза от 2D към 3D визия на персонаж и среда.

Общото между повечето игри е главният персонаж или персонажи, както и враговете, които играчът среща в света на играта. Подобно на драматургичното взаимоотношение между протагониста, който има крайна цел и антагониста, който му пречи да я постигне – протагонистът е играчът, а антагонистът са враговете и препятствията в света на игровото пространство. Генерално при изграждането на главен или второстепенен персонаж за видео игра има две основни категории – човешки и не-човешки персонажи. Нечовешкият персонаж варира според жанра на играта – животни, приказни създания, механични или извънземни персонажи, мутирани супергерои и т.н.

През 80-те и 90-те години на миналия век масовият метод за рисунка на concept art е „ана-

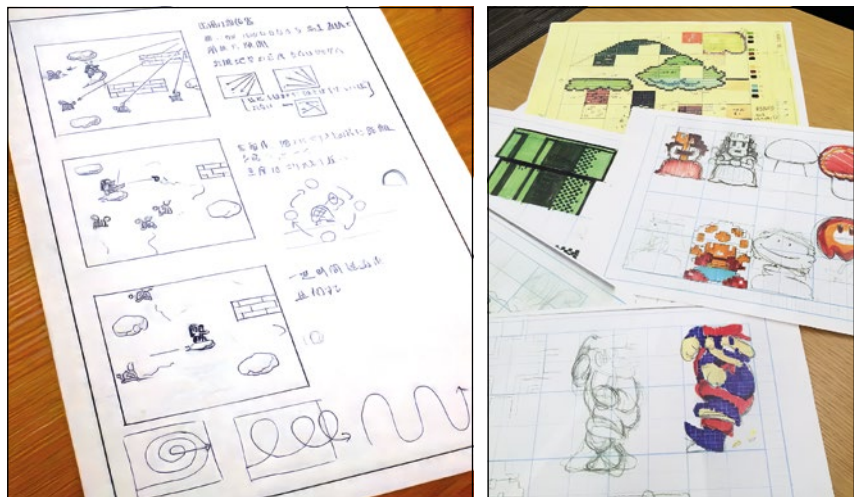
логовата“ рисунка на хартия, която впоследствие се дигитализира и интегрира във визията на играта. В началото на новия век и развитието на компютърната технология класическата рисунка на хартия се пренася в дигиталния свят чрез софтуер за дигитално създаване и редактиране на изображения като Adobe Photoshop и появата на графичния таблет, който позволява изцяло дигитален подход към създаването на concept art за игри.

Както в класическата ера на видеоигрите през 80-те и 90-те години на миналия век, така и в съвременната ера от началото на 2000 г. съществуват множество игри с добри и запомнящи се главни персонажи с характерна и разпознаваема визия, било то човешки или нечовешки.

През 90-те години основната конкуренция между вече популярните персонажи Super Mario (ил. 1), както и Sonic the hedgehog (ил. 2) – човешки персонаж срещу животински антропоморфен персонаж, в случая – таралеж.

И двата типажа са разработени като визия първо на хартия с молив и след това чрез различни методи и технологични трикове се прехвърлят в дигиталния свят на играта.

С развитието на технологията в началото на новия век и все по-честата употреба на графични таблети при създаването на concept art рисунки води до дигитализиране на творческия процес – идейните скици, както и самата разработка на рисунките често са изцяло дигитални. Развитие на софтуера за създаване и редактиране на изображения ускорява и улеснява творческия процес при създаването на визуална концепция.



Ил. 1.
Идейните скици (concept art)
за визията на Super Mario
са на хартия.

Ил. 2. Процесът при създаване на визия за таралежа Sonic също е „аналогов“ и е на хартиен носител.



От множеството новопоявяващи се жанрове и визии, отново две големи заглавия са от водещите и иновативни игри в респективните си категории – поредицата Grand Theft Auto (GTA) и серията игри Warcraft. Всяка от тези две мегапродукции има свой собствен свят, своя собствена вселена, характерни и запомнящи се персонажи и собствени правила – реалистични или фентъзи.

В настоящия текст ще разгледаме успоредно визуалното развитие на двете заглавия, като подобно на Super Mario и Sonic съществува паралел между човешки персонажи в GTA и нечовешки в Warcraft (ил. 3), като фокусът е върху визуалната част на игрите и художествената естетика на самите рисунки на персонажите.



Ил. 3. GTA е известна със създаването на човешки персонажи, а Warcraft с фентъзи типажи.

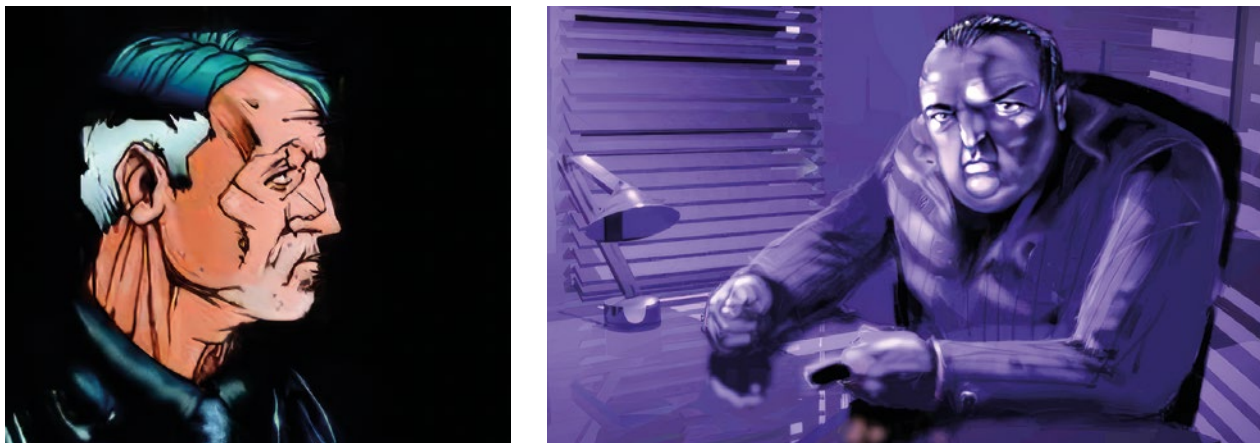
Първото заглавие от Warcraft серията излиза още през 1994г, а второто излиза на следващата година – 1995. Warcraft 2 е продължение на предходното заглавие, като развива механиката и външния вид на играта, който е видимо подобрен. Цялостното изживяване е значително по-богато във всеки аспект (ил. 4).

През това време игра с името Grand Theft Auto все още не съществува, първото заглавие от серията излиза чак през 1997г, две години след вече популярните Warcraft стратегии. Първите две заглавия от поредицата – GTA 1 (1997) и GTA 2 (1999), въпреки иновативната за времето си концепция са визуално ограничени от технологията на времето си, което си личи както в 2D визията, така и в липсата на разнообразие на дейности в самата игрова среда.



Ил. 4. Конфликтът между човешки и нечовешки персонаж е ясно изразен на корицата на Warcraft 2 (1995).

Докато GTA все още търси своята визия и посока (ил. 5), Warcraft игрите имат ясно дефинирана визия, подкрепена от цяла въображаема вселена със собствени правила и истории. С началото на новото хилядолетие и все по-високото ниво на технологиите за масовия потребител индустрията на видео игрите процъфтява и се възползва максимално от предимствата на новите технологии, особено във визуален аспект. Новото поколение видео-обработващи платки (видео карти) позволяват по-голям детайл на изображенията и по-сложни механики и дейности за извършване от страна на играча. GTA и Warcraft не са изключение от тази тенденция. И двете поредици се възползват от предимствата на новата технология и излизат с нови хитови заглавия.



Ил. 5. Ранни рисунки на персонажи от двуизмерната ера на серията – GTA 1 (1997) и GTA 2 (1999).

През 2001 г. излиза на пазара GTA 3, първата изцяло триизмерна игра в серията, която развива и надгражда идеите на предишните две игри. Във визуален аспект concept art рисунките на главни и второстепенни персонажи са началото на един конкретен и разпознаваем стил на илюстриране, който се запазва и развива от GTA 3 до днес в най-новите заглавия от поредицата. Този визуален стил се отличава с ясно изразен контур, който обрисова формата и често се слива със сенките, както и с изразителните си персонажи с характерни и отличаващи се визии на персонажите (ил. 6).

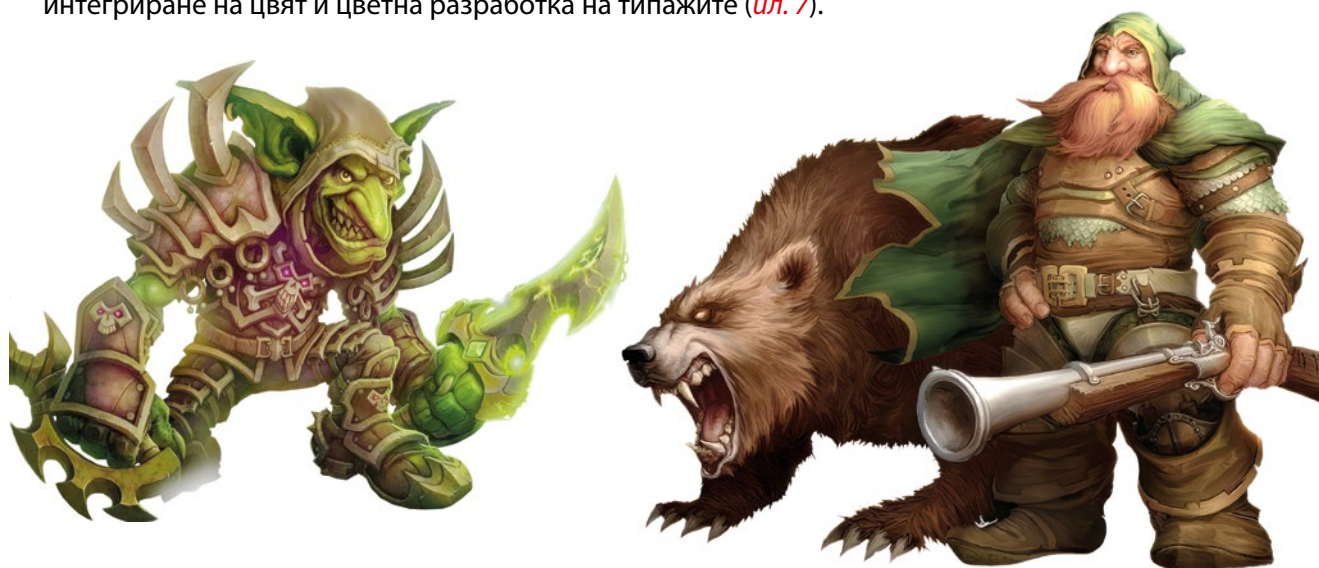
Ил. 6. Concept art рисунки на персонажи от GTA 3 (2001).



Warcraft 3 излиза на следващата, 2002 г. и придобива световна популярност с впечатляващите за времето си графики, игрова механика (gameplay) и завладяваща история на сюжета, което привлича нови фенове към играта и поредицата като цяло.

От визуална и художествена гледна точка Warcraft поредицата се отличава със собствен и разпознаваем стил на рисунката – характерни черти за стила са безконтурната рисунка и богатата и умело подбрана цветна гама при различните раси и създания.

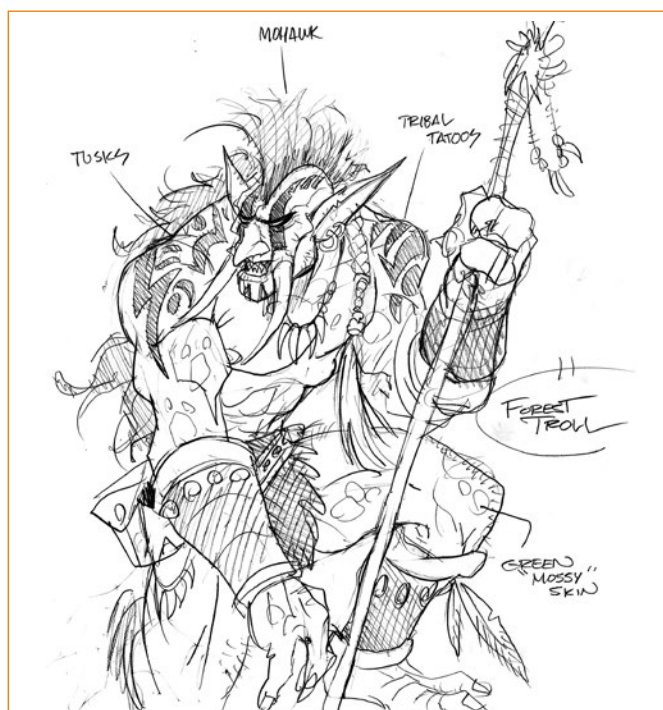
За разлика от рисунките с контурен характер на GTA, Warcraft използва естетиката на петното и контраста тъмно-светло за постигане на крайната визия, което е изначално различен подход към създаването на изображение като цяло. Този метод на рисунка позволява изключително добро интегриране на цвят и цветна разработка на типажите (ил. 7).



Ил. 7. Concept art на персонажи от Warcraft 3 (2002).

Тази характерна визуална стилистика за Warcraft серията е постигната чрез контрастен подход при светлосянката и чрез сложни и дълбоки цветни полутонове, които преливат един в друг по типично пластичен и органичен за серията начин. Въпросната дигитална визия е възможна благодарение на детайлните и подробни контурни рисунки на хартия, на базата на които се разработва финалната цветна рисунка (ил. 8).

Това е творчески процес, при който контурната рисунка служи за маркиране на цвета и обема, като въпросният контур в случая не е водещ визуален елемент при



Ил. 8. Прочувателна контурна рисунка на хартия

крайната визия, а се използва пестеливо на определени места, като ефект за акцентиране на дадена форма (ил. 9).

През същата 2002 година, освен Warcraft 3 излиза на пазара и GTA Vice City, последвана от GTA San Andreas през 2004 г. И двете заглавия се водят за продължение на GTA 3, въпреки че могат да се играят напълно отделно една от друга, като всяка следваща версия е по-богата и по-добра във всеки детайл в сравнение с предишната. Трите заглавия – GTA 3, GTA Vice City и GTA San Andreas споделят една обща стилистика на рисунките, въпреки тематичните разлики при отделните заглавия, визията си остава фундаментално една и съща. Черният контур, минималистичната разработка на светлосянката и добре издържана цветна гама са основните и разпознаваеми черти на този характерен стил на рисунка (ил. 10).

През 2008 г. излиза GTA 4, която заедно със следващото издание от поредицата – GTA 5 от 2013 г. поема в по-реалистична посока както визуално, така и по отношение на самата игра. Този стереомех към по-реалистична визия е забеле-



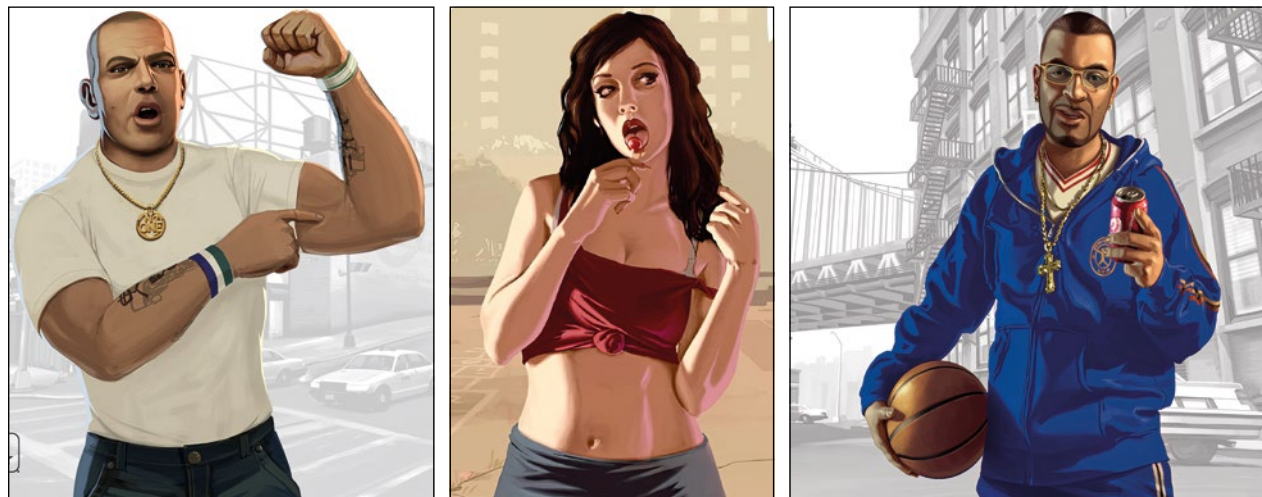
Ил. 9. Финална цветна рисунка на персонаж

Ил. 10. Concept art рисунки за GTA 3 (2001), Vice City (2002) и San Andreas (2004).



лежим и в идейните рисунки на персонажи в GTA 4, като се наблюдава по-дълбока разработка на светлосянката и обема, както и подчертано отношение към малкия детайл (ил. 11).

GTA 5 продължава да развива реалистичния визуален стил на предходното издание, като се възползва от всички предимства на технологията от 2013 г, като отново се подобрява всеки аспект на играта. Петото издание на GTA запазва характерния визуален стил на поредицата, както и контура, който обрисова формите и на места умишлено се слива със светлосянката, като по този начин успешно се постига хибридно взаимоотношение между контур и петно (ил. 12).



Ил. 11. Рисунки на персонажи от GTA 4 (2008).



Ил. 12. Concept art рисунки на трите протагониста в GTA 5 (2013).

И двете серии игри имат онлайн мултиплейър издания, които бързо добиват масова популярност и се играят от датата на издаване до ден днешен, с огромна фен-база и играчи от цял свят. И двете заглавия инкорпорират и развиват ключови аспекти от предходните хитови игри – GTA 5 и Warcraft 3, като всяка от игрите продължава съответната история на света, в който се развива действието и надгражда гейминг изживяването във всички аспекти, включително и визуално.

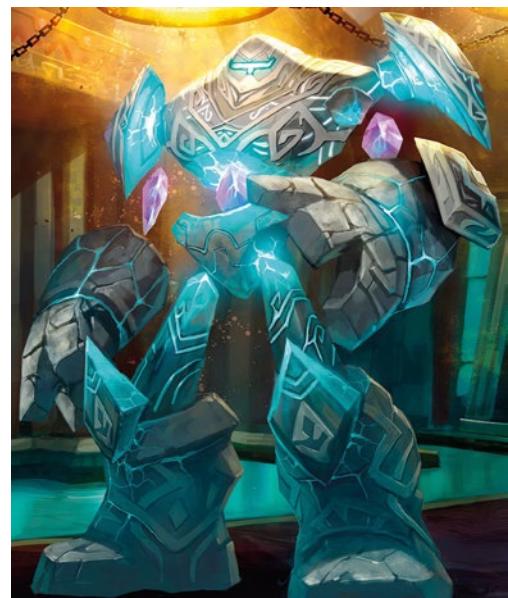
През 2004 г, две години след Warcraft 3 излиза на пазара World of Warcraft (WOW), която бързо става една от най-продаваните игри за десетилетието, като играта получава нови версии с нови елементи, продължавайки да бъде една от най-продаваните и играни игри и днес. Особено отчетлива е подобрената визия на персонажите и света, който те обитават, предлагайки богатство и разнообразие от различни типове околни слреди, както и множество раси, всяка от които предлага уникални умения и стратегии на игра, както и уникална и разпознаваема визия на всяка от съответните раси в играта (ил. 13).



Ил. 13. Concept art рисунки на различни раси и персонажи от World of Warcraft.

Визуалната стилистика на рисунката в цялостната визия на Warcraft поредицата е разпознаваема и характерна като начин на изграждане на персонажите и световите, които играчът открива в процеса на играта. Тази стилистика е резултат от дългогодишен опит в сферата на проектиране и изграждане на персонажи за конкретната фентъзи тематика. Разработката на контурната рисунка и интергирането на светлосянката чрез петно, както и инкорпорирането на подходящи цветни гами допринасят за уникалната визия на поредицата (ил. 14).

Ил. 14. Оригинални рисунки на типажи от WOW в тяхната околна среда.

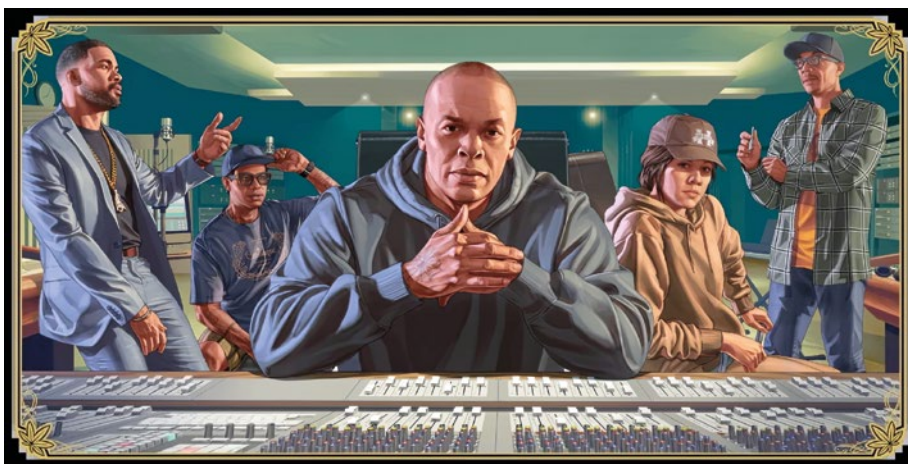


Grand Theft Auto Online излиза през 2013 г. заедно с GTA 5 и се счита за продължение на вселената и историята на GTA 5. От 2013 г. до днес към GTA Online периодично се добавя ново съдържание, подобно на нови епизоди от сериал се добавят нови персонажи и история, която привлича нови играачи, както и стари фенове на поредицата в едно изцяло онлайн мултиплейър изживяване. Играта се развива непрекъснато в графичен и визуален аспект, като в същото време се запазва типичния за GTA стил на рисунката (ил. 15).



Ил. 15. Персонажи от света на GTA Online.

И двете заглавия следват масовата тенденция на индустрията при процеса на създаване на игри – преди 2000 г. визуалната част се създава на принципа „аналогова“ или класическа рисунка, която бива дигитализирана впоследствие. След 2000 г. артистите се възползват от съвременните технологии и творческият процес се дигитализира и ускорява значително, като рисунката на хартия обикновено се използва в началото на процеса за грубо нахвърляне на идеи. Голяма част от процеса се цифровизира благодарение на все по-масовата употреба на графичния таблет като инструмент за проектиране на визията на околна среда и персонажи, както можем да видим в дадените илюстрации. В конкретния случай GTA поредицата е един чудесен пример за изграждане на човешки персонажи, а Warcraft серията е известна с майсторските си рисунки на нечовешки фентъзи типаж. Рисунките от GTA са с контурна стилистика, докато в Warcraft разработват рисунката и обема чрез умелата употреба на цветно петно като основен визуален подход – два различни метода, които, когато се използват правилно, водят до впечатляващи резултати (ил. 16).



Ил. 16. Concept art портрет на Dr. Dre в GTA Online.

Библиография:

1. Simon Egenfeldt-Nielsen, Jonas Heide Smith, Susana Pajares Tosca, *Understanding video games. The essential introduction*, 2020. ISBN 978-1138363052
2. Cat Hope, John Ryanq, *Digital arts. An introduction to New Media*, 2014. ISBN 978-1780933238

Електронни ресурси:

1. Nintendo Inc. – „Mario through the years“, mario.nintendo.com/history
2. Sega Inc. – „Sonic the Hedgehog official page“, sonicthehedgehog.com
3. Tech News Today – „All Mainline Sonic Games in Order of Release Date“, technewstoday.com/sonic-games-in-order
4. Imagine Games Network – „Grand Theft Auto III Review“, ign.com/articles/2001/10/22/grand-theft-auto-iii-3
5. Imagine Games Network – „25 Years of Warcraft (and 15 Years of WoW): An IGN Retrospective“, ign.com/articles/25-years-of-warcraft-and-15-years-of-world-of-warcraft-an-ign-retrospective
6. Imagine Games Network – „Grand Theft Auto: Vice City Review“, ign.com/articles/2002/10/28/grand-theft-auto-vice-city
7. Imagine Games Network – „Grand Theft Auto: San Andreas – the best PlayStation 2 game ever?“, ign.com/articles/2004/10/25/grand-theft-auto-san-andreas
8. GameSpot – „Warcraft II: Tides of Darkness Review“, gamespot.com/reviews/warcraft-ii-tides-of-darkness-review/1900-2531809/
9. Imagine Games Network – „Warcraft III: The Frozen Throne Review“, ign.com/articles/2003/07/02/warcraft-iii-the-frozen-throne-review
10. Imagine Games Network – „Grand Theft Auto IV PC Review“, ign.com/articles/2008/12/02/grand-theft-auto-iv-review
11. Imagine Games Network – „Grand Theft Auto V Review“, ign.com/articles/2013/09/16/grand-theft-auto-v-review
12. Imagine Games Network – „Grand Theft Auto Online Review“, ign.com/articles/2013/10/22/grand-theft-auto-online-review
13. Game Developer – „Concept Art and Video Game Development“, gamedeveloper.com/art/concept-art-and-video-game-development

19. Дизайн системи

Мария Видева
департамент „Дизайн“,
програма „Уеб дизайн и графична реклама“, НБУ

Системата за изграждане на потребителски интерфейси е колекция от преизползваеми дизайнерски компоненти и насоки за създаване на верни на принципите си потребителски изживявания в дигиталните продукти. Включва елементи като типография, цвят, оформление и взаимодействия, както и насоки за използването им. Целта на дизайн системата е да подобри ефективността на дизайна и разработката и да създаде приятно изживяване за потребителите.

Ключови думи: дизайн система, повторяеми елементи, потребителски интерфейс, дигитални продукти.

Концепцията за система за изграждане на потребителски интерфейс съществува от много години и се е развила с течение на времето, за да се превърне в съществена част от съвременното разработване на дигитални продукти.

Дизайн системите могат да проследят своите корени до ранните дни на графичния дизайн, когато дизайнери създават набори от стандарти и насоки, за да гарантират, че дизайнът им е графично и нормативно издържан. Тази практика е по-често срещана през 50-те и 60-те години на миналия век, когато компаниите започват да осъзнават стойността на последователната идентичност на марката.¹

Еволюцията на дигиталните продукти допринася за нарастващото значение на дизайна на потребителското изживяване. Концепцията за дизайн система се развива и се превръща в необходимост. Тя съдържа не само визуалните елементи на дизайна, но и модели за потребителско изживяване като библиотеки, принципи, структури и други инструменти, които помагат на дизайнерите да проектират и разработват последователни потребителски интерфейси.²

Днес системите за изграждане са съществена част от процесите на разработване на продукти на много компании и се използват от дизайнери, разработчици и продуктови мениджъри за създаване на удобни за потребителя и последователни продукти.

Има много различни подходи за създаване и поддържане на система за проектиране и специфичните компоненти на системата за проектиране могат да варират в зависимост от нуждите и целите на организацията. Някои общи елементи на система за проектиране включват:

1. Ръководство за стил: Документ или набор от документи, които очертават визуалните елементи на системата за проектиране като цветове, типография и оформление.³

2. Библиотека с шаблони: колекция от компоненти на потребителския интерфейс за многократна употреба като бутони, формуляри и елементи за навигация.

3. Принципи на дизайна: набор от ръководни принципи, които информират процеса на изграждане и помагат да се гарантира, че продуктите са интуитивни, удобни за потребителя и визуално последователни.

4. Процес на проектиране: Набор от насоки и добри практики за това, как трябва да се подходи към работата по проектиране и да се извършва в рамките на организацията.

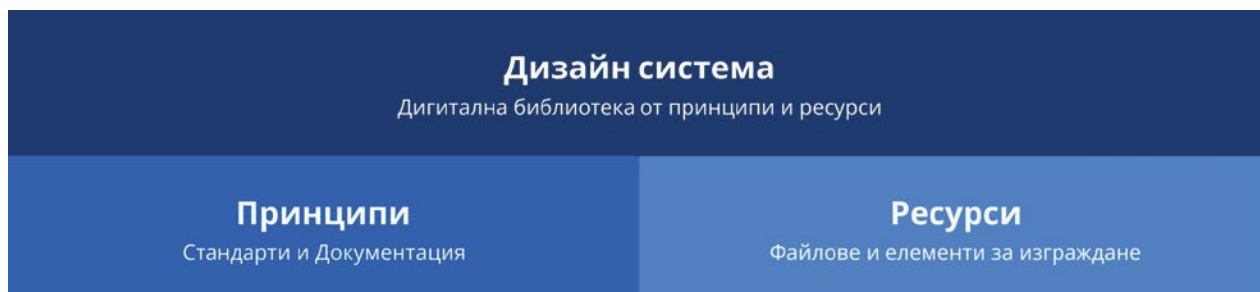
5. Използване на добри практики: набор от правила и насоки, които най-често са тествани в предварителна фаза при изграждането на дизайна. Спомагат за това, как марката на компанията трябва да бъде представена в дизайнерската работа.

¹ The History of Graphic Design. Vol. 1. 1890–1959

² <https://www.nngroup.com/articles/design-systems-101/>

³ Making and Breaking the Grid, Timothy Samara

Системите за проектиране могат да бъдат създадени и поддържани с помощта на различни инструменти и методи, включително документация, ръководства за стил, библиотеки с шаблони и софтуер за системи за проектиране (ил. 1).



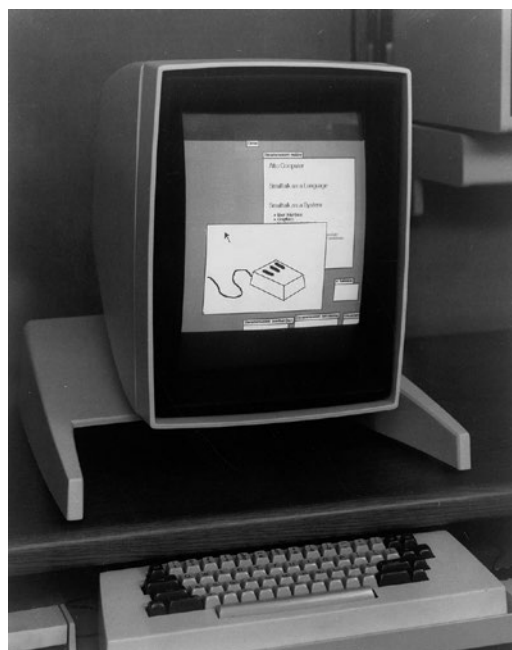
Ил. 1. Иерархия и структура на Дизайн система

Трудно е да се каже със сигурност коя е била първата система за проектиране, тъй като концепцията е еволюирала с времето и е била прилагана в различни форми от различни организации. Някои от най-ранните примери могат да бъдат проследени до 50-те и 60-те години на миналия век, когато компании като IBM и Xerox започват да разработват набори от стандарти и насоки за техния графичен дизайн и брендиране.⁴

Една от първите добре познати системи за проектиране беше IBM Design Language, който беше разработен от компанията в средата на 60-те години. Тази система включва насоки за типография, цвят и други визуални елементи, както и дизайнерски модели и принципи за проектиране на потребителско изживяване. IBM Design Language беше широко възприет в компанията и помогна за утвърждаването на IBM като лидер в дизайна и потребителското изживяване.⁵

Друг ранен пример за система за проектиране е потребителският интерфейс Xerox Star, който е разработен от Xerox в края на 70-те и началото на 80-те години (ил. 2). Тази система включва набор от насоки за проектиране на потребителски интерфейс, както и визуален език и набор от многократно използвани компоненти, които могат да се използват за изграждане на последователни и сплотени потребителски интерфейси. Концепцията, която ръководи Star, е „Това, което виждаш е това, което получаваш“ (WYSIWYG – What you see is what you get).

Това включва действия, извършени от мишката, които се прехвърлят директно към навигацията на екрана, където иконите на папки и документи представляват области, върху които може да се действа. Целта на WYSIWYG беше да запази интерфейса възможно най-невидим за потребителя, така че системата да бъде по-интуитивна и по-лесна за научаване от неопитния потребител. Потребителите са насърчавани да мислят



Ил. 2. Потребителски интерфейс на Xerox

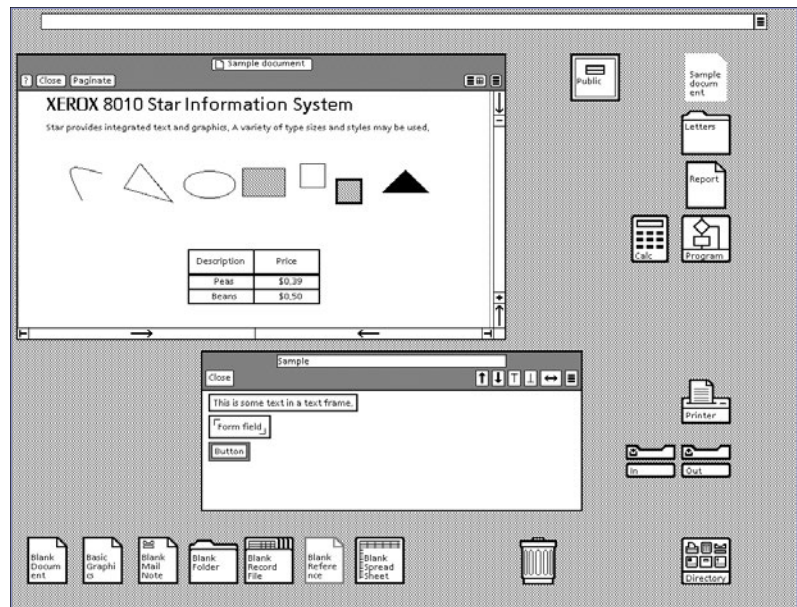
⁴ https://www.ibm.com/ibm/history/interactive/ibm_history.pdf

⁵ <https://www.ibm.com/design/language/>

за работния плот на екрана във физически термини като икони или елементи, които могат да се местят, организират и съхраняват по същия начин, както на действителния работен плот. Интерфейсът на Xerox Star изпревари времето си и послужи като вдъхновение за много модерни дизайнерски системи (ил. 3).⁶

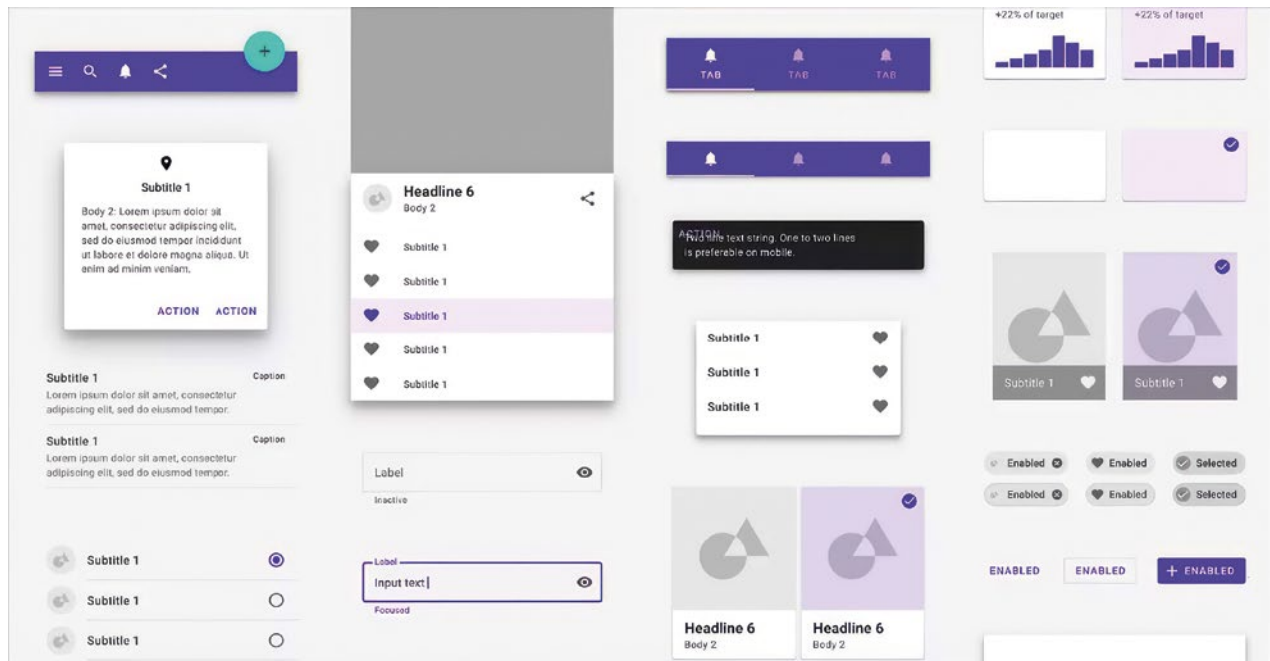
Material Design е система за дизайн, създадена от Google. Той беше представен за първи път през 2014 г. като набор от насоки за създаване на последователно и интуитивно потребителско изживяване в набор от продукти на Google.

Material Design се основава на принципите на традиционния дизайн, базиран на печат, с идеята, че цифровите интерфейси трябва да бъдат проектирани по начин, който се чувства естествен и познат на потребителите. Той включва насоки за цвят, типография, оформление и други визуални елементи, както и набор от компоненти за многократна употреба и модели на потребителски интерфейс, които могат да се използват за изграждане на последователни и сплотени потребителски интерфейси (ил. 4).⁷



Ил. 3. Потребителски интерфейс на Xerox

Ил. 4. Набор от елементи на Material Design System



⁶ <https://interface-experience.org/objects/xerox-star-8010-information-system/>

⁷ <https://m3.material.io/get-started>

Една от ключовите характеристики на Material Design е използването на движение и анимация за подобряване на потребителското изживяване. Тези анимации помагат за предоставяне на обратна връзка на потребителите, показват действия и промени в интерфейса и създават усещане за йерархия и структура в потребителския интерфейс.

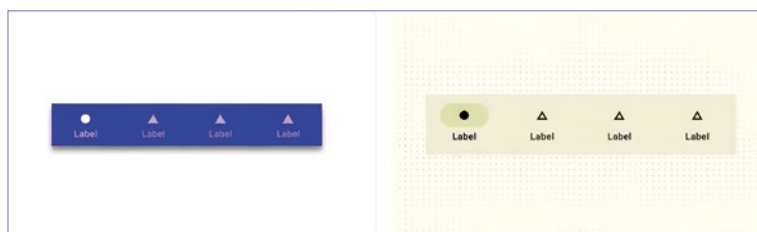
В началото на 2021 година Google представиха Material Design 3⁸. Основните подобрения от предходните версии са:

1. Динамичен цвят – вградена функция, която комбинира цветовете на базата на различни изображения и тапети. Създава цветови палитри и възможност за задаване на първични, вторични, третични цветове, както и специфични цветове за грешки, фон и др. По този начин персонализацията, хармонизацията и използването на правилен контраст на дигиталният продукт е възможна за секунди (ил. 5).



Ил. 5. Автоматично генерирана цветова палитра чрез Material Design System

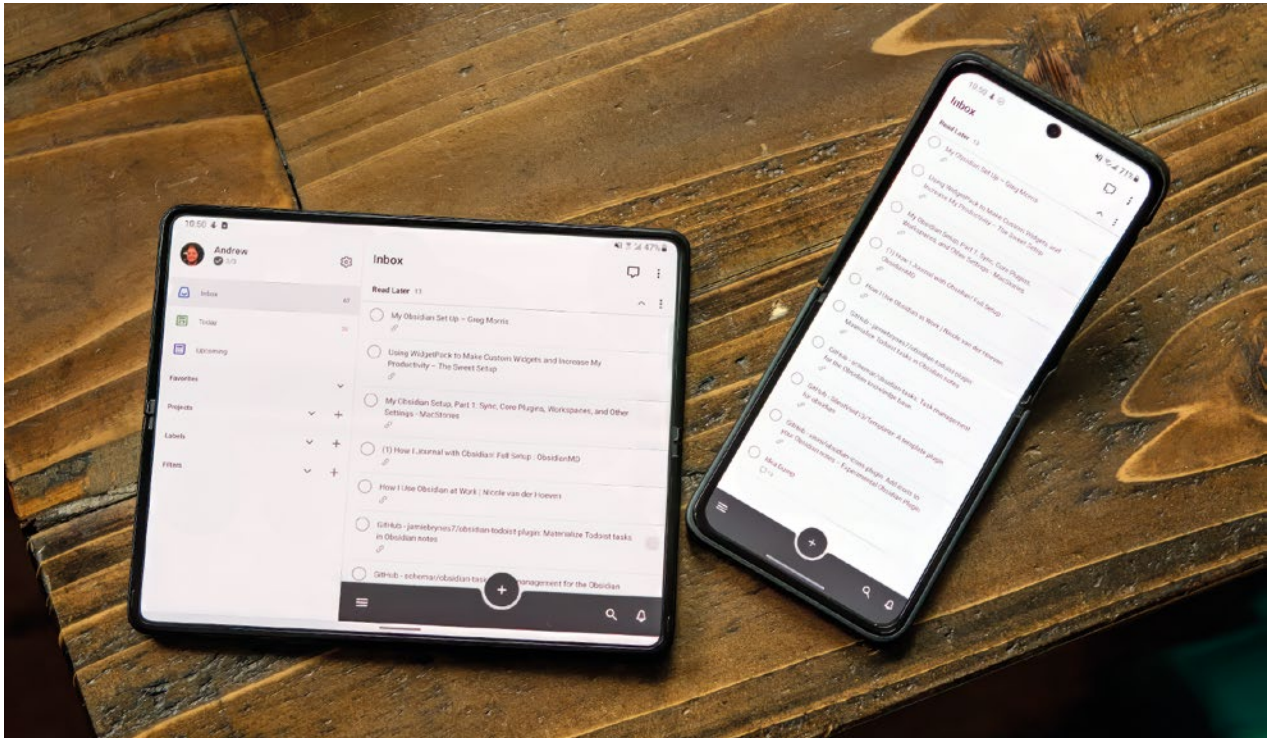
2. Елементи на потребителския интерфейс – множество тестове показват, че заоблените елементи с по-малко сенки и повече бяло пространство са по-често разпознавани от потребителите като добри модели. Това важи за елементи от тип – типография, отстояния, контейнери за снимки/видео, долна навигация на приложение/уебсайт, горни навигации на приложение, менюта в уебсайтове, тагове, бутони и др. (ил. 6).



Ил. 6. Навигация на мобилно приложение, Material Design System

⁸ <https://m3.material.io/>

3. Внимание при изграждането за по-големи дисплеи – телефони от типа на Samsung Z Fold 3 имат нужда от персонализиране за интерфейса в зависимост от използването на телефона – в отворено или затворено състояние. Наблюдава се и прираст в използването на планшети в различни размери (ил. 7).



Ил. 7. Потребителски интерфейс на Samsung Z Fold 3

4. Движение – възможностите, които новите устройства предлагат са многобройни. Потребителите могат постоянно да превключват между различни приложения, екрани и всяко действие е свързано с динамично движение в интерфейса и адаптация на дисплеи според дадената задача.

Google и други компании широко възприемат и превръщат Material Design в популярна система за проектиране и създаване на удобни за потребителя и последователни цифрови продукти.

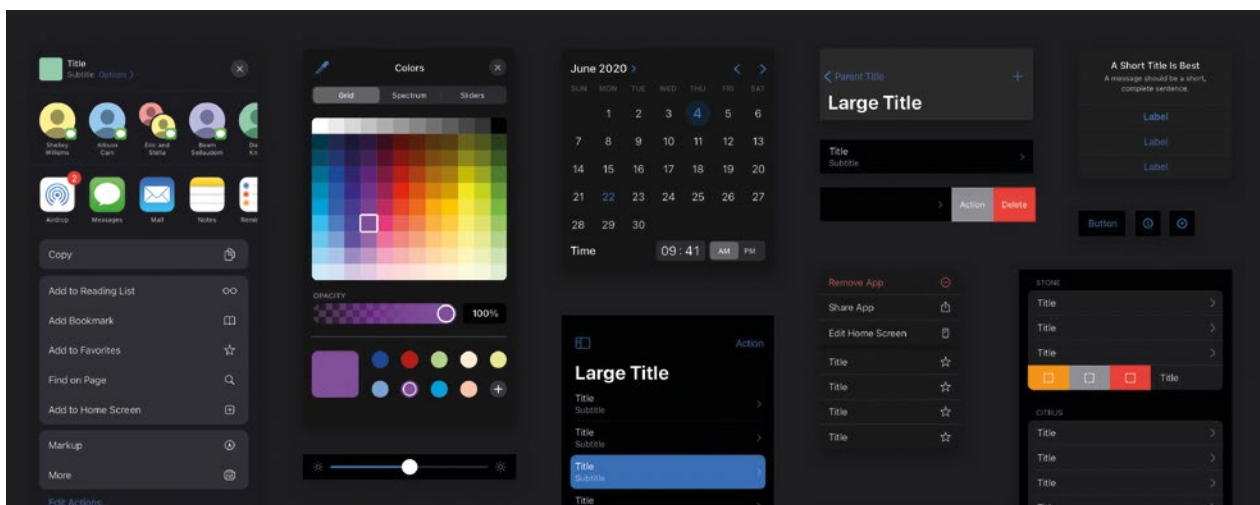
Apple разработват собствена дизайн система, която се нарича Human Interface Guidelines. Тя е набор от насоки за дизайн и ресурси, създадени от Apple Inc. за разработчици и дизайнери, които да използват при създаването на приложения за платформите на компанията, като iOS, macOS и watchOS. Системата осигурява последователен външен вид и усещане за всички приложения на Apple и включва принципи на дизайн, UI елементи и шаблони за създаване на потребителски интерфейси. Той е предназначен да помогне на дизайнерите и разработчиците да създават приложения, които са интуитивни, лесни за използване и визуално привлекателни⁹.

Carbon Design System е система от елементи и библиотеки създадени от IBM. Създадена е да помага на дизайнери, програмисти, маркетинголози, продуктови мениджъри, сектор продажби, обслужване на клиенти и др. Дизайн системата дава възможност за изучаването ѝ в детайли. В нея са включени базови елементи, предназначението им, документи, дизайн принципи, стилови шаблони и библиотеки. Към всяка секция са добавени видеа за допълнителна точност и яснота. За улеснение

⁹ <https://developer.apple.com/design/>

са добавени UI Kits създадени на трите основни дизайн програми: Figma, Sketch и Adobe XD¹⁰. В тях се съдържат:

- Цветови палитри
- Икони
- Мрежи
- Инструменти за проверка на контраста
- Темплейти
- Светли/ Тъмни теми
- Темплейти на мрежи за мобилен изглед
- Примери (ил. 8)



Ил. 8. Примери от Human Interface Guidelines

Spectrum свързва различни таланти, гледни точки и умения събрани от продуктите на Adobe. Отворена дизайн система с индивидуална версия, която се създава от общността на потребителите на Adobe. Колекцията от компоненти и принципи отговарят на нуждите на всички потребители на малки и големи устройства. Компанията създава продукти насочени изцяло към дизайнерите, но в дизайн системата им има препратки с ресурси, които са изцяло насочени към програмисти. Като допълнение Spectrum принципи свързани със съдържанието:¹¹

- Глас и тон на изказа – ясен и разбираем; приятелски; сбит¹²
- Граматика – активен и пасивен глас¹³
- Език и приобщаване – съдържание за хората, лесно четимо съдържание, съдържание с визуални елементи
- Съдържание за грешки – действие предизвикало грешка, анализ, намиране на решение
- Съдържание за приобщаване – действия свързани с нови преживявания и е нужно създаване на адаптивна връзка между системата и потребителя.

Компании с голям обем от работа създават уникални дизайн системи, за улесняване и забързване на процесите и предотвратяване на грешки. Освен дотук споменатите Google, Apple, IBM

¹⁰ <https://developer.apple.com/design/resources/>

¹¹ <https://spectrum.adobe.com/page/principles/>

¹² <https://spectrum.adobe.com/page/voice-and-tone/>

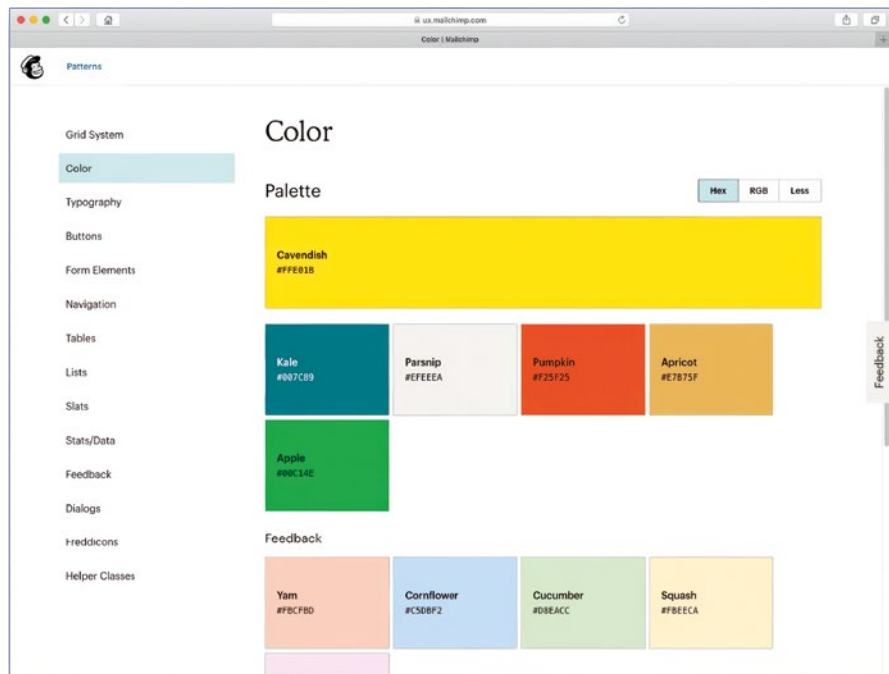
¹³ <https://spectrum.adobe.com/page/grammar-and-mechanics/>

и Adobe, дизайн системи имат и компании като Uber, Shopify, Mailchimp (ил. 9), Sales, Atlassian, Microsoft, Zendesk, BuzzFeed, GitLab и др.

Висококачествената дизайн система е тази, която ефективно отговаря на нуждите на организацията. Дизайнерът на потребителски преживявания Нейтън Къртис споделя: „Дизайн системата не е продукт, а е продукт служещ на други продукти“¹⁴. Има редица характеристики, които могат да допринесат за качеството на една система за проектиране, включително:

1. Яснота: Системата за проектиране трябва да бъде ясна и лесна за разбиране, с добре дефинирани насоки и стандарти.
2. Гъвкавост: Системата за проектиране трябва да бъде достатъчно гъвкава, за да посрещне нуждите на различни екипи и проекти, като същевременно поддържа последователен визуален език и процес на проектиране.
3. Ориентираност към потребителя: Системата за проектиране трябва да приоритизира нуждите и целите на потребителите и да бъде проектирана с оглед на използваемостта и достъпността.
4. Последователност: Системата за проектиране трябва да гарантира, че продуктите поддържат последователен вид и усещане, което може да подобри удовлетвореността на потребителите и разпознаването на марката.
5. Цялостно покритие: Системата за проектиране трябва да покрива всички аспекти на процеса на проектиране, от потребителско проучване и създаване на прототипи до окончателно внедряване и тестване.
6. Редовни актуализации и поддръжка: Системата за проектиране трябва редовно да се актуализира и поддържа, за да отразява най-новите тенденции в дизайна и най-добрите практики.

Като вземат предвид тези характеристики, организациите могат да създават и поддържат висококачествени системи за проектиране, които ефективно поддържат дизайна и разработването на техните продукти.



Ил. 9. Дизайн Система на Mailchimp

¹⁴ <https://medium.com/eightshapes-llc/a-design-system-isn-t-a-project-it-s-a-product-serving-products-74dcffef935>

Библиография:

1. Müller, J, 2018, *The History of Graphic Design: 1890–1959*, Taschen, ISBN 978-3836563079
2. Samara, T, 2023, *Making and Breaking the Grid, Third Edition: A Graphic Design Layout Workshop*, Rockport Publishers, ISBN 978-0760381939

Електронни ресурси:

1. <https://www.nngroup.com/articles/design-systems-101/>
2. https://www.ibm.com/ibm/history/interactive/ibm_history.pdf
3. <https://www.ibm.com/design/language/>
4. <https://interface-experience.org/objects/xerox-star-8010-information-system/>
5. <https://m3.material.io/get-started>
6. <https://m3.material.io/>
7. <https://developer.apple.com/design/>
8. <https://developer.apple.com/design/resources/>
9. <https://spectrum.adobe.com/page/principles/>
10. <https://spectrum.adobe.com/page/voice-and-tone/>
11. <https://spectrum.adobe.com/page/grammar-and-mechanics/>
12. <https://medium.com/eightshapes-llc/a-design-system-isn-t-a-project-it-s-a-product-serving-products-74dcffef935>

Илюстрации:

- Ил. 2. <https://crm.org/articles/xerox-parc-and-the-origins-of-gui>
- Ил. 3. <https://blog.hightail.com/trashing-desktop-metaphor/>
- Ил. 4. <https://www.erinandley.com/material>
- Ил. 5. <https://m3.material.io/styles/color/the-color-system/custom-colors>
- Ил. 6. <https://www.androidheadlines.com/2021/10/all-new-material-you-ui-components.html>
- Ил. 7. <https://phandroid.com/2021/12/17/samsung-resumes-stable-roll-out-of-one-ui-4-for-galaxy-z-fold-3-and-z-flip-3/>
- Ил. 8. <https://developer.apple.com/design/>
- Ил. 9. <https://ux.mailchimp.com/patterns/color>

20. Персонални дигитални асистенти

Мария Видева
департамент „Дизайн“,
програма „Уеб дизайн и графична реклама“, НБУ

Проучването има за цел да проследи еволюцията при изграждането на „умни“ помощници от хардуерна и софтуерна гледна точка. Развитието и надграждането на различните видове асистенти е свързано с нуждите на всеки човек. Приложението им в ежедневни, персонални и работни ангажименти е необходимост в живота през XXI век.

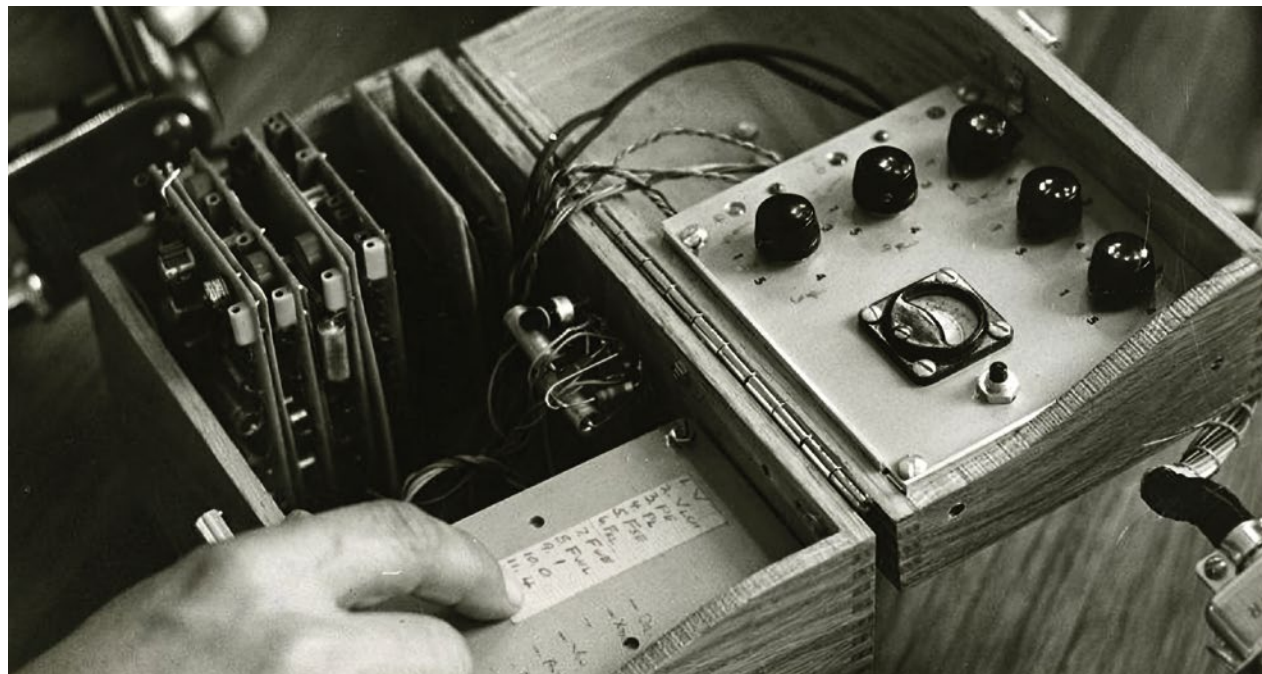
Ключови думи: *изкуствен интелект, уеб дизайн, мобилно приложение, iOS, Android, AI, дигитализация.*

Изкуственият интелект (AI – Artificial Intelligence) е компютърен термин свързан с програмирането на машини и системи. Технологиата позволява на машината да разбере, анализира и да се научи от информацията, която му се предоставя, чрез специално програмиран алгоритъм. Алгоритъмът е свързан с комплексни математически формули и операции. Чрез изкуствения интелект компютрите, механизмите и системите могат да поемат голяма част от взимането на решения на повтарящи се действия и имат мигновена реакция без човешка намеса. Резултатът е по-голяма ефективност и подобрения на производителността на всички нива.

Едно от първите определения на компютърен алгоритъм е представено от Алън Тюринг през 1936–1937 година. Тя е идеализиран математически модел на всички универсални компютри и мобилни устройства.¹

През 1960 г. IBM създават първото устройство, което разпознава 16 думи и цифрите от 0 до 9. Изобретението си нарича „Кутия за обувки“ (*ил. 1*). При изговаряне на цифра и команда „плюс“, „минус“ и „тотал“ устройството се справя с прости аритметрични сметки. Създателят Уилям Дерш демонстрира за първи път публично по телевизията своята „Кутия за обувки“ на Националния панаир в Сиатъл през 1962 г.²

Ил. 1. „Кутия за обувки“ на IBM

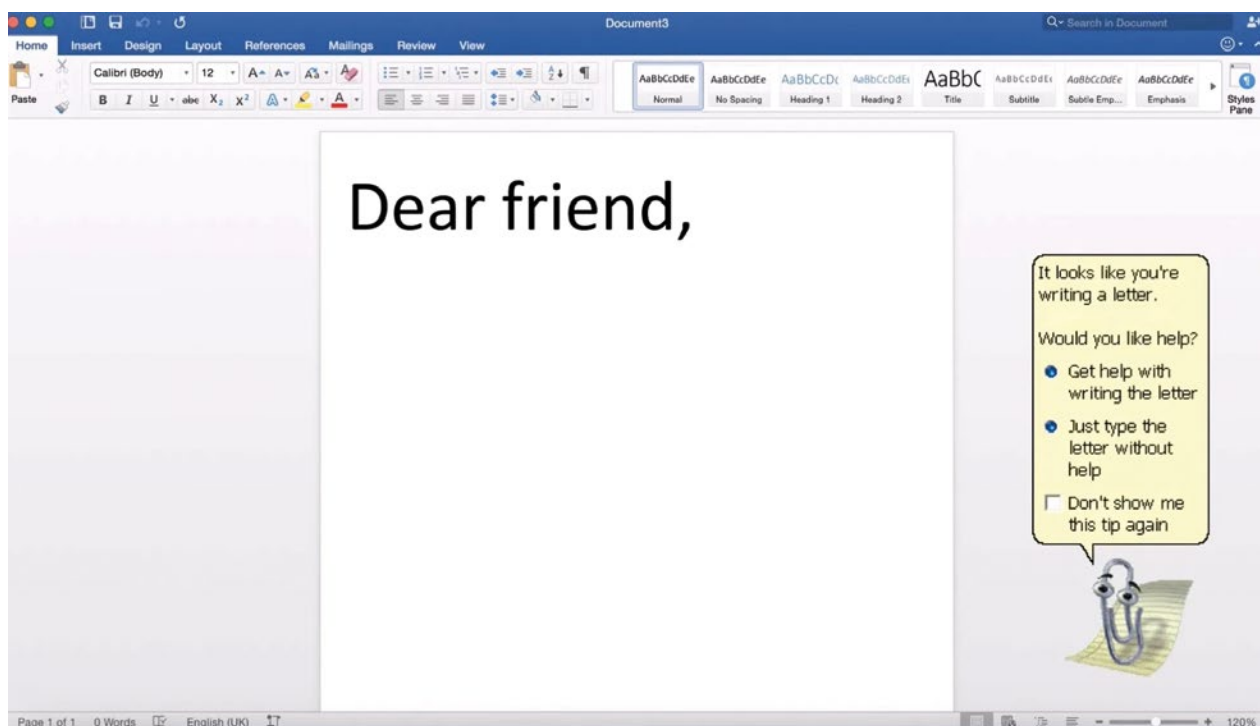


¹ <https://www.cl.cam.ac.uk/projects/raspberrypi/tutorials/turing-machine/one.html>

² https://www.ibm.com/ibm/history/exhibits/specialprod1/specialprod1_7.html

След едно десетилетие, през 1971 г. Карнеги Мелон създава програмата Харпи. Машината разпознава 1011 думи, цели фрази както и началото и края на всяка дума. Ако машината не може да се справи с разбирането тя връща отговор „Не разбирам какво казвате, моля повторете“.

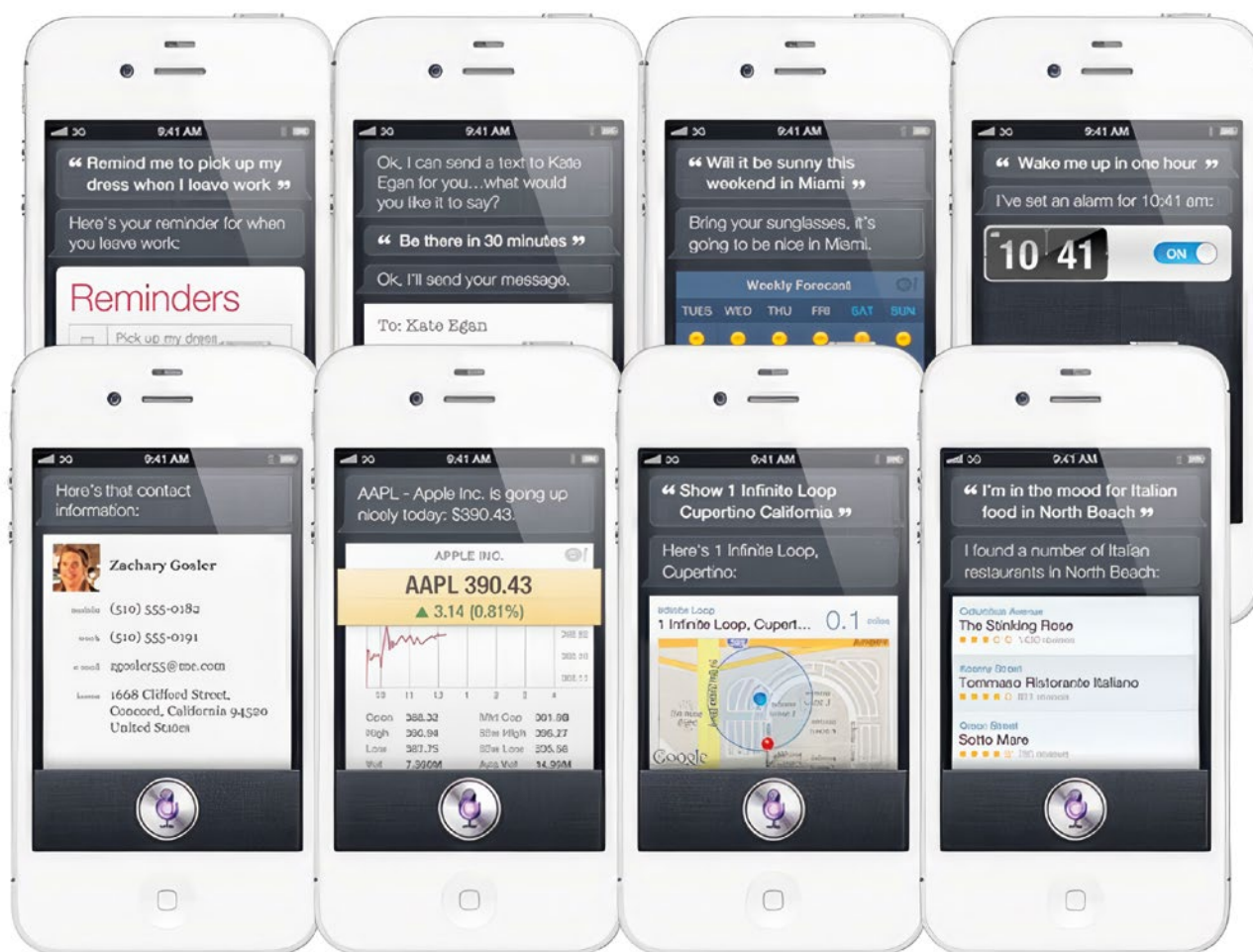
В годините между 1975 и 1990 има затишие в производството на подобни машини и съпровождащи софтуери, докато през 1996 г. Майкрософт представят Clippy, официално именуван Clippit. Персонажът е създаден от Кевин Атенбъри (ил. 2). Слави се като най-добре познатия и най-мразения Асистент в компютърната история. Задачата по озвучението е дадена на известния американски комик Гилбърт Готфрид. Офис асистентът на Microsoft не може да изпълнява гласови команди, задава отворени и затворени въпроси в писмен текст. Clippy е премахнат през 2007 г. от Office за Windows и през 2008 в Office за Mac.



Ил. 2. Clippit на Кевин Атенбъри, създаден за Microsoft

През октомври 2011 г. Apple представя Siri с излизането на Iphone 4S (ил. 3). Siri е гласов асистент, работещ чрез интернет. Siri е безплатно приложение, което може да бъде свалено от App Store. Изпълнява гласови команди като „Звънни име на човека“, „Пусни име на песен“, „Следваща песен“, „Набери номер“. Също така отговаря на въпроси от типа „Какво ще е времето днес?“, „Как се прави капучино?“. Въпросите могат да бъдат и от концептуален тип „Нуждая ли се от чадър днес?“. Друга особеност е, че можем да поискаме от Siri да ни събуди в определен час, в резултат получаваме настроена аларма за посочения от нас час. Ако получим съобщение за среща, имаме възможност да проверим календара и заетостта си и да отговорим на съобщението без докосване на смартустройството. Всичко това е възможно само и единствено чрез технологията на Изкуствения интелект.

Нова функционалност показва на аудиторията си Google през 2012 г., наречена е Google Now. Приставката проактивно доставя информация на потребителите, тя се възпроизвежда на базата на техни търсения и други фактори при използването им на продукти на Google. През 2016 г., 4 години по-късно Google Now се заменя с Google Assistant. Асистентът е създаден за мобилни ус-



Ил. 3. Гласов асистент Siri, създаден от Apple

тройства и говорител Google Home. С помощта на Изкуствения интелект е възможна двустранната комуникация.

Ключова се оказва 2016 г. за умни устройства работещи с AI. Hound представят виртуален асистент, Amazon представят Echo dot – управление на дома чрез звукови команди. Микрософт добавят звуков контрол на Кортана в Xbox One през август същата година. Samsung имат виртуален асистент през октомври. По-късно същия месец Amazon произвеждат втора генерация на Echo Dot.

По-голямата част от световноизвестните компании са положили основите в използването на Изкуствен интелект в продуктите си. С тяхна помощ искат да улеснят връзката между човека и създадените вече устройства. Обикновенните задачи да бъдат решавани от устройството без голяма намеса от потребителя.

През 2017 г. компаниите Google, Amazon, Apple подобряват системите си, като добавят звънене и писане на съобщения, нови говорители, по-голяма база с информация, повече достъпност на продуктите в различните географски ширини. Такъв тип устройства се виждат и в китайския пазар от Alibaba, Baidu и др.

Към 2022 г. смарт устройствата притежават вграден или добавено приложение с виртуален гласов асистент. Според операционната система те се делят на няколко вида:

1. Siri е вграден гласов асистент на Apple с операционна система iOS

2. Google Assistant за продукти от различни марки с операционна система Android, но е възможна инсталация и на iOS устройства
3. Bixby е приложение за Samsung, работи с Android
4. Celia от Huawei, работи с Android
5. Amazon Alexa, приложение за Android и iOS (ил. 4).



Ил. 4. Гласови асистенти за различните устройства

Insider Intelligence констатира, че през 2019 г. 111.8 милиона от населението на САЩ използват гласови помощници, като това е с 9,5 % повече от предходната година. Проучване на Statista показва, че за 2021 г. Alexa и Siri са най-използваните гласови асистенти в Америка. 40 % от хората използващи Alexa са на възраст над 55, докато останалите 60 %, използващи Siri са на възраст между 18 и 24 г. Това се дължи най-вероятно на факта, че Siri е помощник, вграден в мобилното устройство, докато Alexa се използва на устройства, които са, в повечето случаи, поставени в домовете на потребителите.³ Широкоспектърното им приложение дава възможности за използването им, ако са инсталирани или вградени в софтуера, но и в свързването им към други – телевизори, смарт часовници, коли и др. Това дава възможност за потребители от всякаква възраст да се възползват и да улеснят ежедневието си. Не на последно място е помощта, която оказват на хората с различни увреждания.⁴

Функциите, които гласовите асистенти могат да извършват, са свързани както в ежедневиите нужди, така и в работния процес. Статистика от 2022 г. на Business Insider показва, че 62 % от потребителите използват Siri докато шофират.⁵

Най-голямо предназначение намират в:

³ <https://www.statista.com/statistics/1274429/voice-assistants-use-by-age-group-united-states/>

⁴ <https://www.insiderintelligence.com/content/us-voice-assistant-users-2019>

⁵ <https://www.businessinsider.in/Heres-why-people-dont-use-Siri-regularly-even-though-98-of-iPhone-usershave-tried-it/articleshow/52612322.cms>

● Преводач – при пътуване в чужбина може да поискате превод на чужд език, например: „Как да кажа [изречение] на италиански?“

● Проверка на имейл – ако потребителят очаква нов имейл, проверката може да стане чрез гласова команда.

● Получаване на информация – за банков баланс, времето, спортни събития, най-близкият ресторант или супермаркет и др.

● Изпращане на съобщения/ имейли

● Създаване на аларма/ напомняне

● Запазване на локацията, на която се намира автомобил

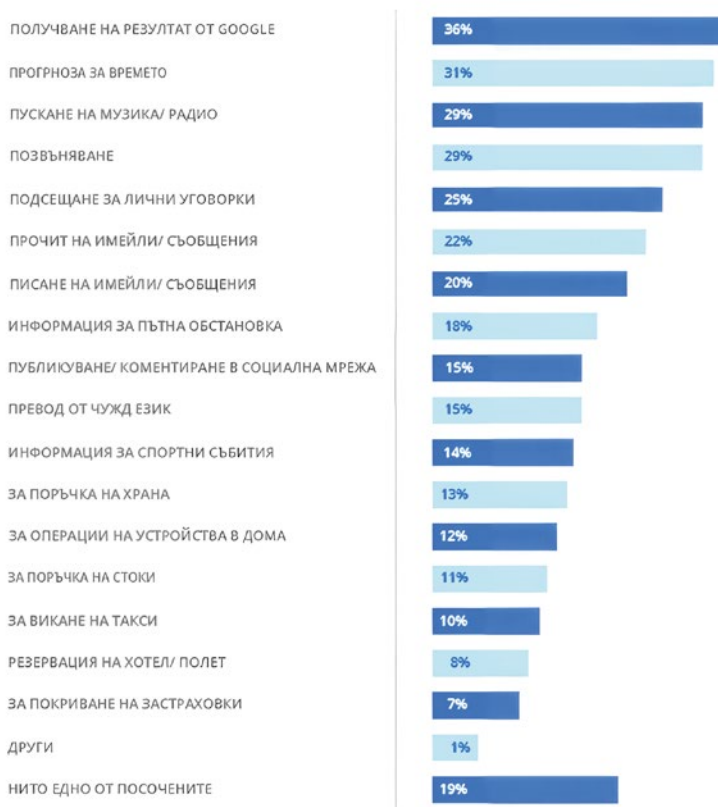
● Калкулатор

● Възпроизвеждане на музика или видео⁶

Онлайн проучване от 157 респондента на възраст между 18 и 64 години в Америка показва използването на Vixby през 2019 г. Най-често Vixby влиза в употреба при често повтарящи се действия от страна на потребителя (ил. 5).⁷

Популяризирането в световен мащаб на гласови помощници започва масово през 2014 г. С течение на времето те се превръщат в част от семейството на всеки активен потребител. Използвайки Изкуствен интелект и машинното обучение допринасят за персоналното потребителско изживяване. С интегрирането на изкуствения интелект и машинното обучение дигиталните асистенти стават все по-интуитивни и способни да разбират и отговарят на естествения език. Въпреки това, както при всяка технология, има опасения относно поверителността и сигурността. Тъй като продължаваме да разчитаме на цифрови асистенти, важно е да сме наясно с тези опасения и да предприемем стъпки за защита на нашата лична информация. Като цяло дигиталните асистенти имат потенциала значително да подобрят качеството ни на живот, но трябва да ги използваме отговорно.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА VIXBY 2019



Ил. 5. Статистика за потреблението на Vixby

⁶ <https://www.inc.com/peter-economy/25-surprisingly-useful-things-you-can-do-with-siri.html>

⁷ <https://www.statista.com/forecasts/1037368/usage-of-the-functions-of-amazon-s-alexa-in-the-us>

Електронни ресурси:

1. <https://www.cl.cam.ac.uk/projects/raspberrypi/tutorials/turing-machine/one.html>
2. https://www.ibm.com/ibm/history/exhibits/specialprod1/specialprod1_7.html
3. <https://www.businessinsider.in/Heres-why-people-dont-use-Siri-regularly-even-though-98-of-iPhone-users-have-tried-it/articleshow/52612322.cms>
4. <https://www.statista.com/statistics/1274429/voice-assistants-use-by-age-group-united-states/>
5. <https://www.insiderintelligence.com/content/us-voice-assistant-users-2019>
6. <https://www.inc.com/peter-economy/25-surprisingly-useful-things-you-can-do-with-siri.html>
7. <https://www.statista.com/forecasts/1037368/usage-of-the-functions-of-amazon-s-alexa-in-the-us>

Илюстрации:

- Ил. 1. <https://www.ibm.com/history/voice-recognition>
- Ил. 2. <https://www.digitaltrends.com/computing/microsoft-clippy-comes-back-to-microsoft-teams/>
- Ил. 3. <http://ipkey.com.ua/uk/faq/964-apple-siri.html>
- Ил. 4. <https://www.gearrice.com/update/google-assistant-vs-siri-vs-amazon-alexa-we-compared-all-voice-assistants/>

21. Дизайн мислене – креативен творчески процес и рационалност

Мария Миличин
департамент „Дизайн“,
програма „Уеб дизайн и графична реклама“, НБУ

Тази статия представя методологията „дизайн мислене“, която е насочена към решаване на дизайнерски въпроси, проблеми и казуси, като използва нови идеи, подходи, принципи и инструменти. Този процес е особено приложим в дигиталното пространство и дизайна на потребителско преживяване. Направено е кратко описание на всеки от основните етапи. Представени са визуално като в информацията е акцентирано върху специфичните цели, особености и проектиране на всеки от тях, както и нелинейният им характер.

Ключови думи: дизайн, дизайн мислене, дизайн на потребителското изживяване, уеб дизайн.

Епохата, в която живеем, приканва хората постоянно да използват дигитален дизайн. Красивите интерфейси, поразителната визия и лесната навигация са три от най-изявените черти на доброто потребителско преживяване. Дизайн мисленето е широкоспектърна методология и радикален подход към иновации, който поставя в центъра си потребителските опит и преживяване (human-centered design). То може да бъде дефинирано като комбинация от емпатия към човека и контекста на проблема, креативен творчески подход при търсенето на идеи и рационалност при анализа и подбора на решения¹.

Дизайнерското мислене звучи като едно от онези неща, които трябва да са естествени за дизайнерите. Всъщност става въпрос за това как дизайнът, или по-точно иновацията, не идва естествено. Тя изисква внимателна стратегия, ангажимент да се помага на хората и холистично мислене. Това е структуриран процес, при който се генерират иновативни решения чрез принципи и инструменти. Тук понятията „дизайн“ и „мислене“ не се приемат в чистия им, етимологичен вариант (наименованието не бива да подвежда), а се отнасят до систематично преодоляване на проблеми и мисловна нагласа, която трябва да се изгради и която разбира по-добре света на другите. Това прави процеса особено подходящ, когато се атакуват трудни за описване и разбиране проблеми, свързани с решаване на конфликти (conflict resolution), изграждане на така наречените меки умения (soft skills) и разбиране на потребителските пътеки и опит (user experience).

Иновациите са основната цел на дизайн мисленето. Оригиналният подход не идва от естетиката или общия напредък на технологиите: истинската иновация трябва да служи на целта на дизайна и да запълва празнота, дори такава, за която потребителят не подозира. Вместо да оставя иновациите на субективни фактори като късмет или добър вкус, дизайн мисленето предоставя измерими средства за постигането им.

Лауреатът на Нобелова награда Хърбърт Саймън в своя основен текст от 1969 г. за методите на проектиране, „Науките за изкуственото“, очертава един от първите официални модели на процеса на дизайнерско мислене. Терминът навлиза в бизнес речника масово след популяризирането му от Тим Браун от IDEO – консултантска компания в областта на дизайна, архитектурата и иновациите. От 2005 г. САП (SAP – System Analysis Program Development) започва да прилага дизайн мислене като философия за решаване на проблеми и като новаторски подход, при който крайният потребител е на фокус и в резултат проектирането и разработката на нови продукти води до желани и харесвани от потребителите услуги. Основателят на SAP – Хасо Платнер, става инвеститор и съосновател на Училището по Дизайн мислене към Университета в Станфорд – d.school. Към дизайн мисленето има значителен академичен интерес и то се преподава и ползва във водещи международни университети. Моделът на Саймън се състои от седем основни етапа, всеки със със-

¹ Дизайн мислене (Design Thinking), <https://innovationstarter.bg/resources/kakvo-e-dizain-mislene/>, 2015

тавни етапи и дейности, и е до голяма степен влиятелен при оформянето на някои от най-широко използваните модели за дизайн мислене днес. Има много варианти на процеса на дизайнерско мислене, използвани в XXI в., и въпреки че те могат да имат различен брой етапи, вариращи от три до седем, всички те се основават на същите принципи, включени в модела на Саймън от 1969 г. Тази статия е фокусирана върху петстепенния модел на дизайнерско мислене, предложен от Hasso-Plattner Institute of Design в Станфорд (d.school).

Заради лесния за научаване (чрез опит) и прилагане на процес за генериране на идеи (learning skills through doing) дизайн мисленето дава креативна увереност (creative confidence) на всеки. Според Тим Браун целта на Дизайн мисленето е „съчетаване на нуждите на хората с това, което е технологично възможно и изпълнимо като бизнес стратегия“². Дизайнерското мислене е интерактивен процес, при който дизайнерът се стреми да разбере потребителя, да предвиди възможни и скрити предположения и да предефинира проблемите в опит да идентифицира алтернативни стратегии и решения, които може да не са очевидни на първоначално ниво. В същото време то предоставя базиран на решения подход за решаване на проблеми. Това е начин на мислене и работа, както и колекция от практически методи. Дизайнерското мислене се върти около дълбокия интерес към развиване на разбиране към хората, за които се проектират продукти или услуги. Помага да се наблюдава и развива емпатия към целевия потребител. Тази методология помага в процеса на поставяне на въпроси: поставяне под въпрос на проблема, поставяне под въпрос на предположенията и поставяне под въпрос на последствията. Дизайнерското мислене е изключително полезно за справяне с проблеми, които са зле дефинирани или неизвестни, чрез преструктуриране на проблема по начини, ориентирани към човека, създаване на много идеи в сесии за мозъчна атака и възприемане на практически подход в прототипирането и тестването. Методологията включва непрекъснато експериментиране: скициране, прототипиране, тестване и изпробване на концепции и идеи.

ДИЗАЙН МИСЛЕНЕТО КАТО ФИЛОСОФИЯ ЗА РЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Дизайнерското мислене не трябва да се разбира само като процес или метод за решаване на съвкупност от проблеми. Това е и мислене, което може да се приложи в почти всеки сценарий, където се изисква иновация или мислене по различен начин. Може да се комбинира и с други методологии, бизнес стратегии, модели за социални иновации и практики на управление. То е нещо, което се променя в зависимост от неговия контекст и може да използва инструменти и техники от други дисциплини. Дизайн мисленето е подход към предизвикателства по начини, които най-добре адресират човешките потребности, независимо от мащаба или трудността на предизвикателството. Конформисткият, контролиран, технически или линеен подход вече не са в състояние да се справят със сложните и чувствителни нужди на съвременността.

Емпатията е трудно съотнасяне между съпреживяване, съчувствие, съпричастност, поставяне на мястото на другия, а дизайн мисленето е убеждение и мисловна нагласа, че всеки може да бъде част от едно по-добро бъдеще, което ни сблъсква с все по-трудни за решаване проблеми. За по-бързо и по-лесно решаване на подобни проблеми е нужно по-добро разбиране на другия и различността. Не в мултикултурен смисъл, а във всекидневен. Целта е непрекъснато подобрене и развитие на продуктите, услугите, процесите и бизнес моделите в един непрестанно и бързо развиващ и променящ се свят.

² Interaction Design Foundation, Design Thinking, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>

ДИЗАЙН МИСЛЕНЕТО КАТО ДИЗАЙН ПРОЦЕС ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ИНОВАТИВНИ ПРОДУКТИ

Hasso-Plattner Institute of Design в Станфорд, който е известен още като d.school е в челните редици на прилагане и преподаване на дизайнерско мислене. Петте етапа на дизайнерското мислене, според него, са както следва (ил. 1):

1. Empathize/Съпреживяване – с потребителите
2. Define/Дефиниране – на нуждите и проблемите на потребителите
3. Ideate/Генериране на идеи – чрез оспорване на предположения и хипотези, и създаване на идеи за иновативни решения
4. Prototype/Прототипиране – за онагледяване на решения
5. Test/Тестване – на решения за получаване на обратна връзка³.



Ил. 1. Петте етапа на дизайн мислене (Interaction Design Foundation)

Важно е да се отбележи, че петте фази (етапи) невинаги са последователни и не бива да се възприемат като строго йерархичен процес от стъпки. Те не трябва да следват някакъв конкретен ред, тъй като често могат да се появят успоредно или да се повтарят. Вместо това трябва да се гледа на тях като на съвкупност от отделни части, еквивалентно допринасящи към това един продукт да бъде иновативен.

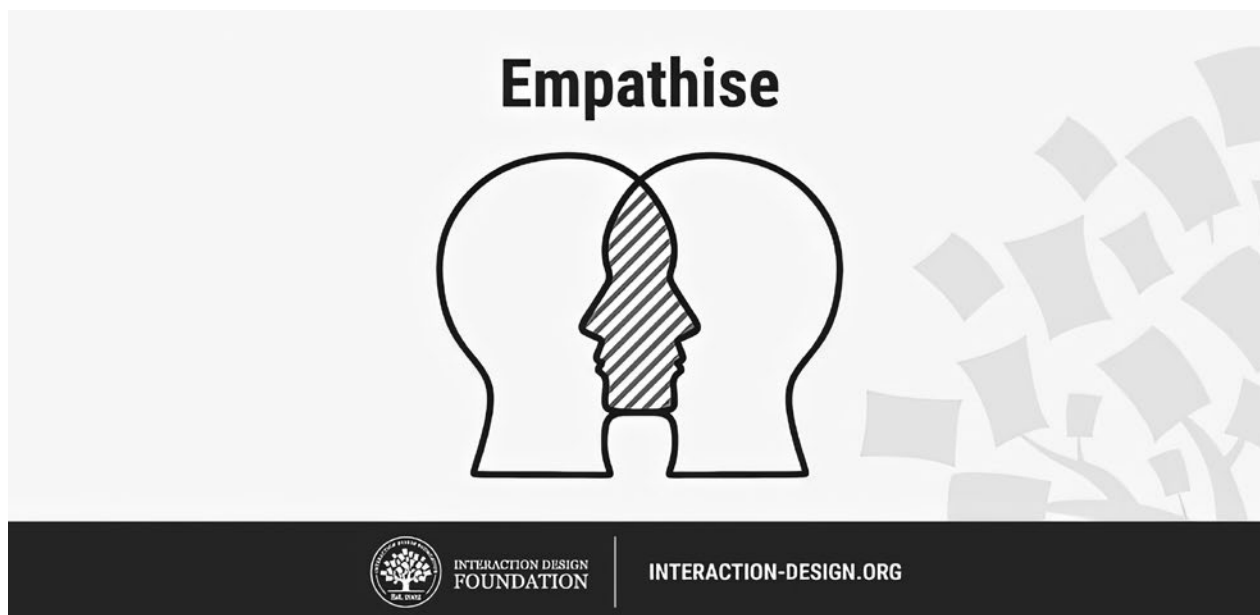
В настоящия текст ще бъде разгледана всяка фаза от гореизложения процес, за да бъде анализирана нейната индивидуална роля.

1. ЕМПАТНИЗЕ/СЪПРЕЖИВЯВАНЕ С ПОТРЕБИТЕЛЯ

Първият етап от процеса на дизайнерско мислене е за придобиване на емпатично разбиране на проблема, който трябва да се разреши. Това включва консултации с експерти, за да се разбере повече за зоната на загриженост чрез наблюдение, ангажиране и съпричастност с хората, за опознаване на техните преживявания и мотивации, както и потапяне във физическата среда, за да може да се придобие по-задълбочено лично разбиране на засегнатите проблеми. Съществуват различни методи за реализиране на този етап като опознавателни интервюта, изготвяне на потребителски профили (User Personas), мисловни карти, модерирано и немодерирано наблюдение и др. Емпатията е от решаващо значение за процеса на проектиране, фокусиран върху човека като дизайнерско мислене. Тя позволява на дизайнерите да оставят настрана собствените си предположения за света, за да получат представа за потребителите и техните нужди.

³ <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>, 2022

На този етап се събира значително количество информация, която да се използва през следващия етап и да се развие възможно най-добро разбиране за потребителите, техните нужди и проблемите, които са в основата на разработването на този конкретен продукт или проблем⁴ (ил. 2).



Ил. 2. Фаза 1. Съпреживяване с потребителя (Interaction Design Foundation)

Докато пазарните проучвания могат да предоставят основна демографска информация, дизайнерите трябва да наблюдават клиентите в ситуации на живо, като записани потребителски изпитания и А/В тестване. Още по-добре, откровеното потребителско тестване, при което потребителят не знае, че е наблюдаван, може да даде най-честните резултати⁵.

След наблюдението трябва да дойде емпатията, при която дизайнерът използва емоция, за да интерпретира и разбере това, което вижда. Ключът към емпатията е липсата на пристрастие – дизайнерът трябва да работи, за да изключи собствените си прогнозираны предположения, когато наблюдава клиента. Контекстът може да бъде полезен за разбиране на това как проблемите се вписват в ежедневието на човек, а UX (user experience) дизайнерите често използват потребителски персони, за да идентифицират клиентите като действителни хора извън връзката им с продукта.

2. DEFINE/ДЕФИНИРАНЕ НА НУЖДИТЕ И ПРОБЛЕМИТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

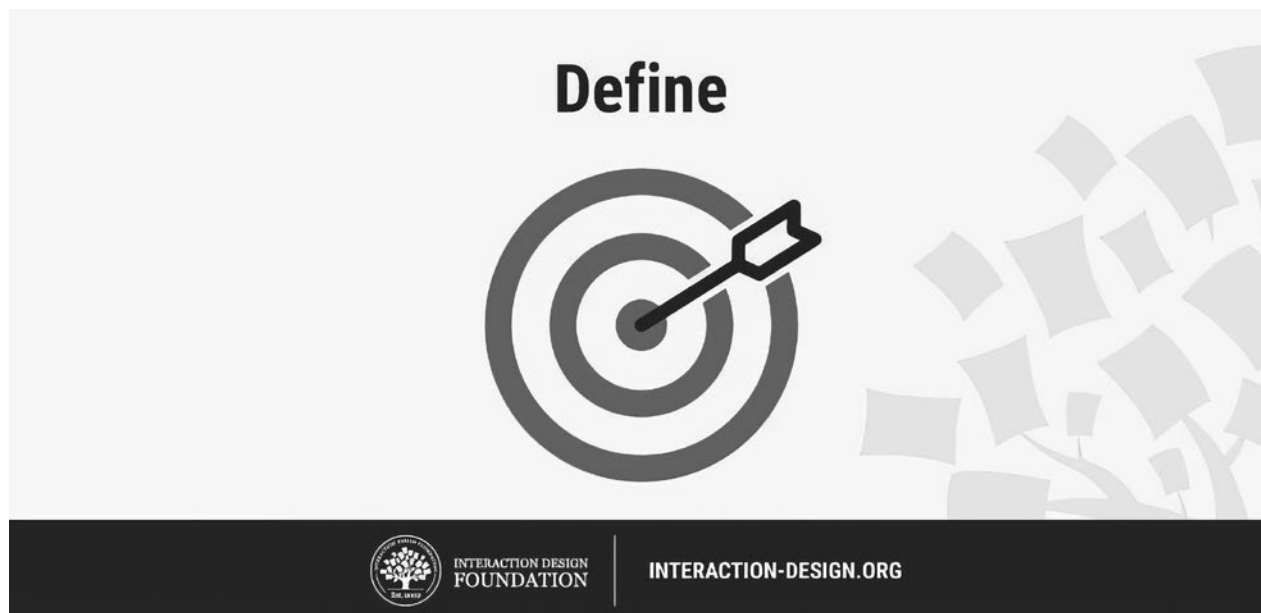
За да бъде ориентирано към човека, дизайн мисленето трябва да се стреми да решава реални проблеми за реални хора. Основната цел на втория етап в процеса по дизайн мислене е да се дефинира теза на потребителския проблем (problem statement)⁶. Формулирането за проблем определя разликата между желаната цел и текущото състояние на ситуацията. С формулиране на проблема организациите и отделните лица са в състояние да опишат какво стои на пътя им и да предложат жизнеспособни решения. Фазата включва дълбокото разбиране на смисленото предиз-

⁴ <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>, 2022

⁵ <https://99designs.com/blog/tips/design-thinking/>, 2021

⁶ <https://www.interaction-design.org/literature/article/stage-2-in-the-design-thinking-process-define-the-problem-by-synthesising-information>, 2021

викателство, което трябва да бъде преодоляно и прозренията, които могат и трябва да бъдат използвани в следващия етап на процеса (ил. 3).



Ил. 3. Фаза 2. Дефиниране (Interaction Design Foundation)

Дефинирането на проблема трябва да се стреми да има формулировка, ориентирана към хуманната страна на потребителите. За пример може да се вземе компания за хранителни продукти, която иска да създаде мобилно приложение за пазаруване. Вместо да се дефинира проблемът като желание или нужда на бизнеса („Трябва да се увеличи пазарният дял на хранителни продукти сред младите хора с 5 %“), много по-добър начин за определяне на проблема би бил: „Подрастващите трябва да ядат питателна храна, за да бъдат здрави и да растат.“

Надгражда се информацията, синтезирана в персоните, като се извеждат няколко основни гледни точки (POV – Point of View) под формата на кратки, ясни и точни изречения, описващи мотивацията и желанията на потребителя. Тези гледни точки се наричат *user stories* и описват възможни сценарии на употреба. Адресирането на проблема чрез конкретно твърдение значително подобрява процеса и резултата от дизайна⁷.

Този етап помага на дизайнерите да съберат много добри идеи за създаване на функции и всякакви други елементи, които ще им позволят да разрешат проблемите или ще позволят на потребителите да решават проблемите сами с минимална трудност. В етапа на дефиниране се прави връзка с третия етап (Ideate/Генериране на идеи,) като се задават въпроси, които могат да помогнат за търсене на идеи за решения, като например: „Как бихме могли да насърчим младите да извършват действие, което е от полза за тях и също така включва хранителен продукт или услуга на компанията?“. Прецизната дефиниция на изложението на проблема стартира процеса на генериране на идеи в правилната посока. Ще внесе яснота и фокус в дизайн пространството. В противен случай, ако не се обърне достатъчно внимание на дефинирането на проблема, има риск проектът да тръгне в грешна посока.

Дефинирането на проблем дава на дизайнерите осезаема цел, към която да се стремят, и средство за оценка на успеха и провала, но може да бъде проблем само по себе си. Препятствията,

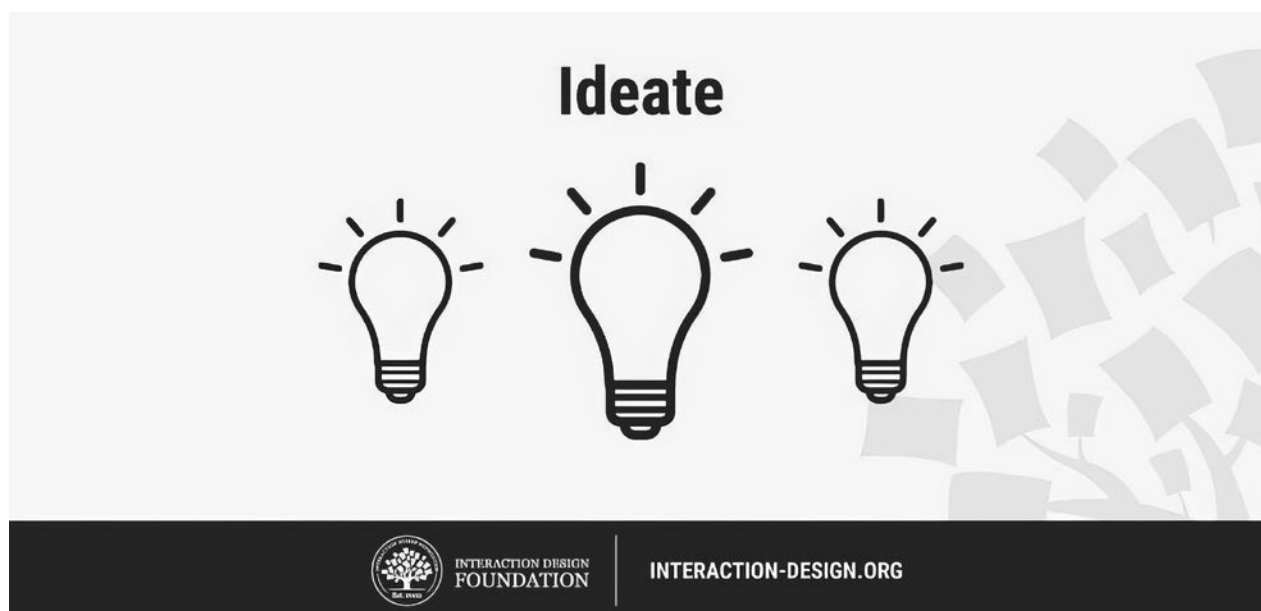
⁷ <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/stage-two-design-thinking-define-the-problem/>, 2021

пред които са изправени потребителите, често са сложни и съдържат други съпътстващи проблеми, възникващи едновременно. Дизайнерите трябва да надхвърлят тези симптоми, за да открият основните причини. Ключова техника, която се използва в подобни ситуации е „Петте защо“. Тя е итеративна въпросителна техника, използвана за изследване на причинно-следствените връзки, лежащи в основата на определен проблем и е описана от Таиичи Оно от Toyota Motor Corporation. Главната цел е да се определи основната причина за дефект или проблем чрез повтаряне на въпроса „Защо?“ пет пъти. Последният отговор трябва да разкрие първопричината за затруднението⁸.

Постановката на проблема идентифицира бариерата между настоящата реалност и идеалното бъдеще. Освен че трябва да бъде точна и описателна, формулировката на проблема трябва да бъде приложима. Това означава, че вината не трябва да се крие във фактори извън контрола на дизайнера, като например липсата на достатъчно часове през деня. В същото време дизайнерите трябва да избягват пристрастия към решенията. Изкушаващо е да се генерират идеи за разрешаване на проблема на този етап, защото преждевременните решения могат да размият разбирането за проблема в най-чистата му форма.

3. IDEATE/ГЕНЕРИРАНЕ НА ИДЕИ

По време на третия етап от процеса на дизайнерско мислене дизайнерите би трябвало да са готови да генерират идеи. След опознаване на потребителите и техните нужди през първия етап и анализирани и синтезирани наблюдения във втория, вероятно е да бъде изградена формулировка на проблема, насочена към човека и да е налице солидна основа за по-нататъшно развитие на подходящи и добре информирани идеи. Това е процесът, при който се генерират първоначални идеи и решения чрез различни креативни дейности като скициране, хартиено прототипиране, мозъчна атака, мисловни карти, ролеви игри, обикновен списък както и много други мисловни методи (ил. 4).



Ил. 4. Фаза 3. Генериране на идею (Interaction Design Foundation)

Излизат наяве подготвените персони, потребителски истории, сценарии и пътешествия, от които се извличат конкретни прозрения и гледни точки. Това дава възможност за нестандартно

⁸ <https://en.wikipedia.org/wiki/Iteration>, 2022

мислене, за идентифициране на нови решения за формулиране на проблема и търсене на алтернативни начини за разглеждането му. Важно е да се получат възможно най-много идеи или решения, които да помогнат при проучване и тестване на идеите, за да може да се намери най-добрият начин за решение на проблема или да се предоставят елементите, необходими за заобикалянето му. Това е от изключително значение, тъй като гарантира правилния ход на дизайн мисленето. Добре е да се документира всяка идея, дори и такава, която е малко вероятно да проработи. Важно е да се насърчава надграждането на идеи, измислянето на нестандартни такива, които не се критикуват. Целта е да се събере достатъчно, по-голямо количество, така както един софтуер би работил, като например „изкуственият интелект, създаващ компютърно генерирани изображения на дадена тема зададена от нас, цели да помогне на художниците и да им даде по-голяма свобода, да отключи серии от нови идеи и решения на дадена тематика.“⁹

Потребителите обикновено са предразположени да споделят собствените си решения за дефектни продукти в социални медии и форуми и това са напълно легитимни източници на мнения. Каквато и да е идеята, обикновено се препоръчва този етап да се реализира в няколко сесии. Това позволява на всички участници да избегнат прегаряне и да се отнасят към всяка сесия необременени. След като са налице достатъчно количество идеи, е добре да бъдат сортирани в категории „да“, „не“ и „може би“. Всички категории могат да бъдат добра основа, ако се наложи да се изпробват алтернативи при следваща стъпка.

4. ПРОТОТИПЕ/ПРОТОТИПИРАНЕ ЗА ОНАГЛЕДЯВАНЕ НА РЕШЕНИЯ

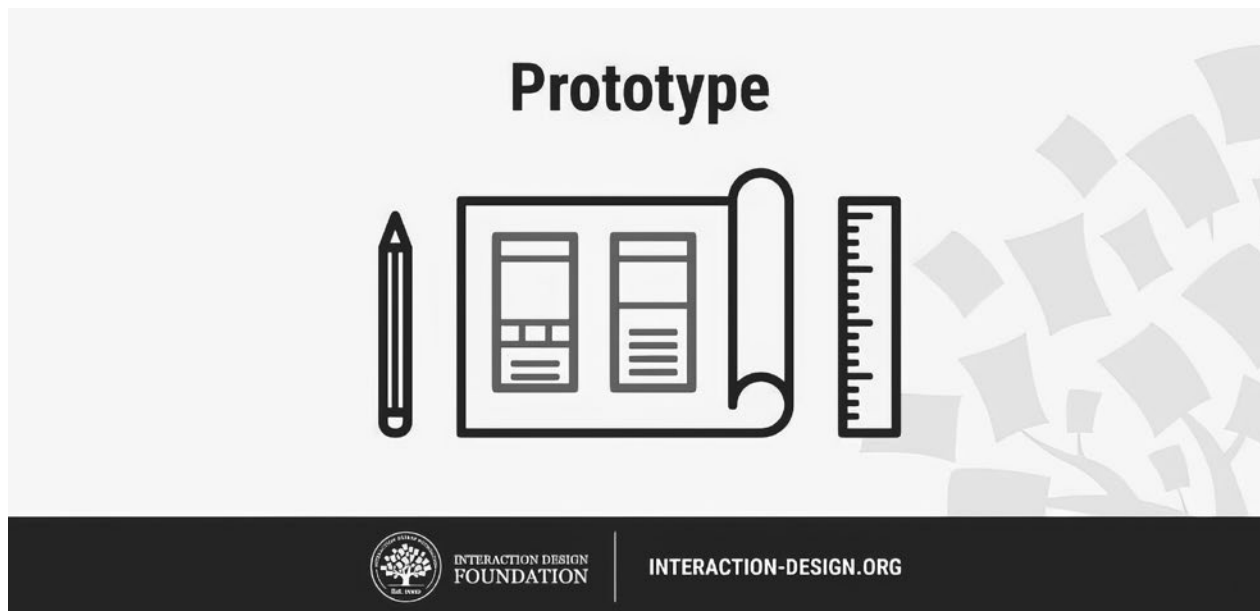
На този етап се произвеждат редица минимизирани версии на продукта или на негови специфични функции, така че да могат да се проучат решения на проблемите, генерирани в предишния етап. Прототипът е опростен експериментален модел на предложено решение, използван за тестване или утвърждаване на идеи, предположения за проектиране, и други аспекти на дизайна, бързо и евтино, така че да могат да се направят подходящи уточнения или възможни промени чрез тестова версия на крайния продукт (ил. 5). Тази фаза е практическа версия на предишната стъпка, като и тук е добре да се създадат множество прототипи, за да се даде възможност на решенията и да се проследи дали и доколко приложените идеи водят до реализация.

Прототипите могат да приемат много форми, да бъдат както бързи и груби, полезни за тестване и изследване на ранен етап, така и напълно оформени и подробни, обикновено за тестване или пилотни изпитания в края на проекта. Те могат да бъдат споделяни и тествани в самия екип, в други отдели или върху група хора извън дизайнерския екип. Това е експериментална фаза и целта е да се идентифицира най-доброто възможно решение за всеки от проблемите, определени през първите три етапа¹⁰. Решенията се внедряват в прототипите и се изследват, приемат, подобряват и преразглеждат, или се отхвърлят въз основа на опита на потребителите. Те онагледяват концепции или теоретични идеи и проучване на тяхното реално въздействие още преди да бъдат материализирани, защото позволяват конструиране на решението, онагледяване на работните му качества, без да се губят много време и средства за разработване на завършен продукт. Преждевременното реализиране на решение вероятно ще доведе до загуба на ресурси, тъй като много идеи, които изглеждат валидни на хартия, показват друга стойност на практика. До края на този етап е налична по-добра представа за ограниченията, присъщи на продукта и проблемите, които присъстват.

⁹ Кожухаров, Румен, Изкуственият интелект – предизвикателства пред художници и дизайнери с носталгия към класическите принципи за създаване на композиция, статия, 2023

¹⁰ SystemConcepts, Design thinking Prototype Build representations of potential solutions, <https://www.systemconcepts.com/wp-content/uploads/2021/05/Design-Thinking-Prototype.pdf>, 2021

За създаването на прототип, може да се използват редица инструменти – от писалка и хартия до софтуер. Важно е, че е възможно да се създаде достатъчно точно представяне на това как продуктът ще работи за възможно най-кратко време.



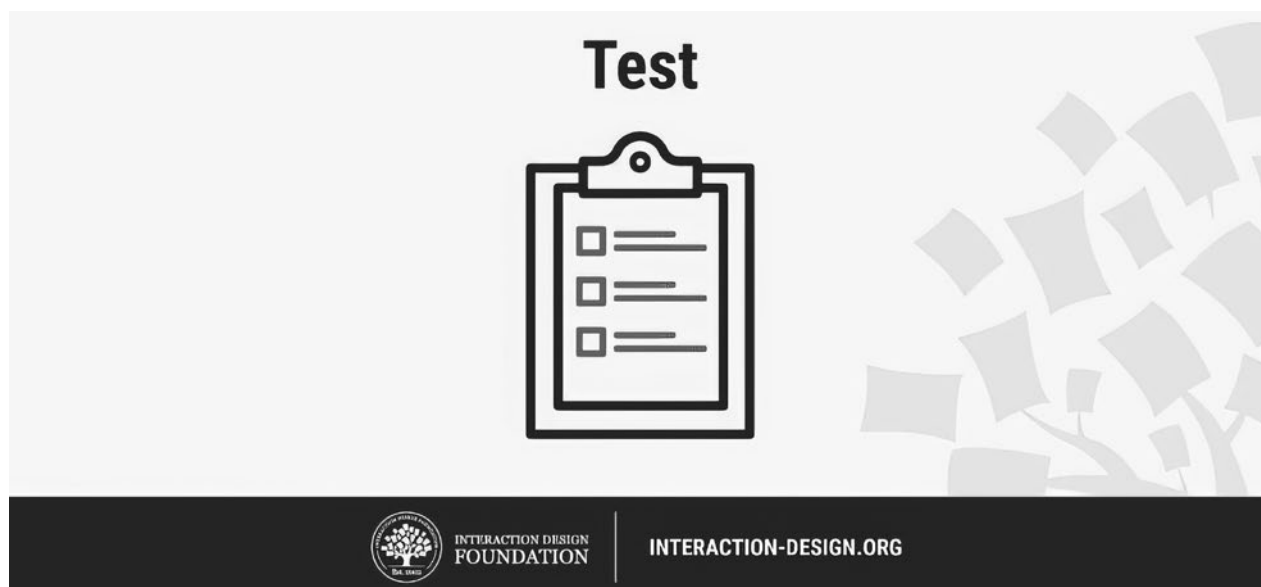
Ил. 5. Фаза 4. Прототипиране (Interaction Design Foundation)

5. TEST/ТЕСТВАНЕ НА РЕШЕНИЯ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБРАТНА ВРЪЗКА

Тестването включва поставяне на прототип (или в някои случаи на завършен продукт) пред реални потребители, за да се оцени колко добре е решен техният проблем. Дизайнерите тестват крайната версия на продукта, като използват най-добрите решения, идентифицирани по време на фазата на прототипиране (Prototype). Това е и последният етап на 5-степенния модел, но в многократния процес на дизайн мислене резултатите, генерирани по време на фазата на тестване, често се използват за предефиниране на един или повече проблеми (ил. 6). Тук се открива информация за разбирането на потребителите, условията за използване, как те мислят, как се държат и чувстват, и как съпреживяват дизайна. В много отношения тази фаза е микрокосмос на целия процес: трябва да се използва съпричастност, докато се наблюдават участниците в теста, трябва да се предефинират проблемите, които те срещат, да се измислят и прототипират повече решения и да се тества отново. По време на тази фаза е възможно да се правят промени и усъвършенствания, за да се изключат проблемни решения и да се постигне възможно най-дълбоко разбиране за продукта и неговите потребители.

Другата страна на монетата тук е събирането на значима обратна връзка, т.е. реална оценка, която разграничава обратната връзка, която представлява индивидуален вкус и темперамент или тази представяща споделен проблем. Това изисква тестване на широка и разнообразна извадка от хора.

Тестването обикновено включва фасилитатор, който администрира процеса и записва резултатите. Някои често срещани методи за тестване на използваемостта включват фокус групи, проучвания и топлинни карти. Прилагането на A/B тестване е добра възможност за изпробване на малко по-различни версии на сходни проекти за фина настройка на най-добрия резултат.



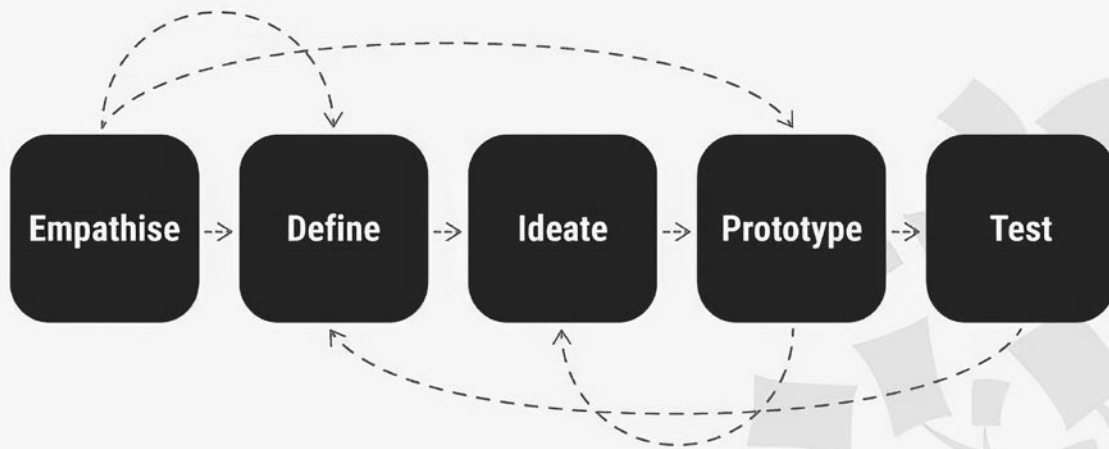
Ил. 6. Фаза 5. Тестване (Interaction Design Foundation)

ДИЗАЙНЕРСКОТО МИСЛЕНЕ И НЕГОВИЯТ НЕЛИНЕЕН ХАРАКТЕР

Представянето досега очертава директен и линеен процес на дизайнерско мислене, при който един етап привидно води до следващия с логично заключение при финалното потребителско тестване. На практика обаче процесът се осъществява по по-гъвкав и нелинеен начин. Например може да се провежда повече от един етап едновременно или да се събира информация и да се изграждат прототипи по време на целия проект. Тонът позволява на идеите да оживеят и дизайнерите да визуализират решенията на проблемите. Също така, резултатите от фазата на тестване могат да разкрият някои прозрения за потребителите, което от своя страна може да доведе до друга мозъчна атака (Ideate) или разработване на нови прототипи (Prototype). Всъщност петте етапа невинаги са последователни – те не трябва да следват конкретен ред и често могат да се случват паралелно и да се повтарят многократно. Като такива, етапите трябва да се разбират като различни начини, които допринасят за даден проект, а не като последователни стъпки. Въпреки това, невероятното при петстепенния модел на дизайнерско мислене е, че той систематизира и идентифицира 5-те етапа, които бихте очаквали да осъществите при прилагането му и при различни иновативни проекти за решаване на проблеми. Всеки проект ще включва дейности, специфични за продукта в процес на разработка, но централната идея зад всеки етап остава същата. Дизайнерското мислене не трябва да се разглежда като конкретен и негъвкав подход към дизайна, компонентните етапи служат като ръководство за дейностите, които обикновено се извършват. За да се постигне най-чистата и най-точна информация за конкретен проект, тези етапи могат да бъдат превключени, провеждани едновременно и повторени няколко пъти, за да се разшири пространството и насоката да бъде към най-добрите възможни решения (ил. 7).

Едно от основните предимства на петстепенния модел е начинът, по който знанията, придобити на по-късни етапи, могат да получат обратна връзка към по-ранни етапи. Информацията се използва непрекъснато както за сведение при разбирането на проблема и пространството за решение, така и за предефиниране на проблема(ите). Това създава постоянен цикъл, в който дизайнерите продължават да получават нови прозрения, да разработват нови начини за разглеждане на продукта и възможните му употреби и да развиват много по-задълбочено разбиране за потребителите и проблемите, пред които са изправени.

Design Thinking: A 5 Stage Process



INTERACTION DESIGN
FOUNDATION

INTERACTION-DESIGN.ORG

Ил. 7

По същество процесът на дизайнерско мислене е многократен, гъвкав и фокусиран върху сътрудничеството между дизайнери и потребители, с акцент върху реализирането на идеи въз основа на това, как реалните потребители мислят, чувстват и се държат.

Библиография:

1. Кожухаров, Румен, *Изкуственият интелект – предизвикателства пред художници и дизайнери с носталгия към класическите принципи за създаване на композиция*, статия, 2023
2. Hasso Plattner Institute of Design at Stanford – d.school, *An Introduction to Design Thinking – Process guide*, 2016
3. Norman, Don, 2013, *Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*, Chapter six, Basic Books, ISBN 978-0-465-05065-9

Електронни ресурси:

1. Interaction Design Foundation, Design Thinking, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
2. <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>, 2022
3. <https://99designs.com/blog/tips/design-thinking/>, 2021
4. <https://www.interaction-design.org/literature/article/stage-2-in-the-design-thinking-processdefine-the-problem-by-synthesising-information>, 2021

5. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/stage-two-design-thinking-define-the-problem/>, 2021
6. <https://en.wikipedia.org/wiki/Iteration>, 2022
7. SystemConcepts, Design thinking Prototype Build representations of potential solutions, <https://www.system-concepts.com/wp-content/uploads/2021/05/Design-Thinking-Prototype.pdf>, 2021
8. <https://designthinking.ideo.com/blog>
9. <https://designthinking.ideo.com/>
10. <https://web.archive.org/web/20210122071823/https://experience.sap.com/skillup/introductionto-design-thinking/>
11. <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-sopopular>
12. <https://www.uxbooth.com/articles/5-steps-to-quick-start-ab-testing/>

22. Генеративно изкуство: дигитални технологии в изкуството

Петко Якимов
департамент „Дизайн“,
програма „Уеб дизайн и графична реклама“, НБУ

В статията се разглеждат практиките и възможностите на генеративното изкуство. Анализират се технически похвати и принципи.

Ключови думи: генеративно изкуство, технологии, хибридни форми на изкуство, изкуство, компютърно изкуство // *generative art, technology, hybrid art forms, art, computer art.*

Под генеративно изкуство се разбира такова, което е създадено чрез използването на математически алгоритми, приложени върху данни. Самото понятие е дефинирано от Челестино Соду като идея, реализирана чрез програмен код, симулиращ неестествени за природата явления, или като конструкция на динамични комплексни системи, способни да генерират безкрайни вариации (ил. 1).

В началото хората, участващи в създаването на компютърното изкуство са били инженери и математици, защото са имали възможности да създават и ползват компютърните технологии. В наши дни генеративното изкуство и дизайн имат трайно присъствие в киното, игрите и рекламите чрез CGI и най-вече VFX технологиите.

Винаги са ни привличали нещата, които не можем да контролираме, защото те са предизвикателство за нас. Така се случи и с проникването на дигиталните технологии в арт пространството. Основните ни страхове са свързани с ролята в бъдещето на изкуствения интелект. Как и докъде можем да стигнем и до каква степен ще бъдем зависими от него, дори и в творчески план. Може ли той да бъде част от елемента на творчеството или ще ни из земе тези функции? В какъв свят ще живеем, ако бъдем напълно зависими от изкуствения интелект и дали в него ще открием чувството за хумор и самоиронията, тъй характерна за интелекта и човешкото общуване. И въпреки че тази статия няма за цел да разглежда въпросния субект, важно е да се отбележи присъствието на изкуствения интелект в творческия процес, като спомагателен елемент за решаване на задачи, там където възможностите и нуждите позволяват. А защо не доминантен като роля в творческия процес?

Ил. 1. Неименована саундскулптура вълпъщение на звука, 2012 г., автор D. Andrew STEWART



Защото изкуството като акт се нуждае от съпреживяване и когато създаваме нещо ние го правим заради някого, а понякога и с някого. Така е и с творческия процес, а в частен случай и с експериментите, свързани с него. В изкуството движещата сила като същност е експериментът и емоцията, така стана и с пренасянето на изобразителното изкуство в дигиталното пространство в търсене на нови изразни възможности. Важни са и композиционните и структурни правила, естетическите норми и стилови особености. Докато на заден план остават технологиите и техническите средства. Реално всички те имат своето значение, но все пак не определят целите и задачите.

Пренасянето на изобразителното изкуство в дигиталното пространство, чрез развитието на компютърните 2D и 3D технологии, предостави възможност за създаване на нов вид синкретично изкуство.

Самото то беше провокирано от възможностите и развитието на приложния софтуер и комуникацията му с периферните системи за събиране на данни като 2D-3D скенери, от една страна, и моушън кепчър системи за улавяне на движение, от друга, видеокамери, фотоапарати и всякакъв вид сензори. В дигиталното пространство и най-вече формите за визуализация на дигиталния интермедиат дълго време следваха стремежа за копиране на натурата във всичките ѝ форми и измерения. Дори до степени на хипер фактурност, чрез използването на „дигитална глина“. Така опитът да се постигне хипер реализъм си остана основна цел за демонстрация на възможностите на всеки един софтуер или технология за визуализация, която се бори за популярност и достъп до технологичния пайплайн на всяка една компания, създаваща дигитално съдържание. В противовес на реализма като потребност и в много по-късен етап, пак под влияние на възможностите на технологиите, започна да се прибягва до изразния език на случайността. И особено тази на преднамерената случайност, която да внесе така необходимия ефект на провокация, чрез ролята и въздействието на „предметния съспенс“ във визуалния разказ.

Намесите на „златния пръст на съдбата“ (елементът на преднамерена намеса в една регулирана система) са препратка към класическите форми на изкуство, към което авторите винаги са обречени да питаят носталгия и влечение, без значение дали е осъзнато или не.

В помощ на авторите на дигитално съдържание, освен скриптовете и средствата за дигитализирането на натурата, могат да играят и широк спектър от алгоритми, извън обичайното им приложение като функционални инструменти за обработка и контрол на информацията (т.е. дигиталното съдържание). Ролята на алгоритмите като инструмент е от важно значение за много от процесите, участващи в процедурното моделиране. Успоредно с това те се прилагат и при визуализацията/рендерирането/ на дигиталните сцени и обекти. Най-известните сред тях са „Руска ролетка“ и „Монте Карло“. Освен при процедурното 3D моделиране те намират и приложение във фотограметрията като средство за дигитализиране на натурата. Много интересна е ролята на програмните езици като **openFrameworks** и **python** в комбинация с библиотеките **OpenCV**, **SciPY**, **NumPY**.

Математически модели и алгоритми се използват като например в пресъздаването на съществуващи биологични форми. В това число можем да включим и диаграмата на Вороной (voronoi mesh), която е в основата на структурата на крилата на водното конче (ил. 2).

Частни случаи са балончетата в структурата на пяната, пчелната пита, слънчогледовата пита, структура на жилките при листата, кристални и дървесни структури и др. Известните ни на всички конструктивни модели са физично предопределени математически структури, които са подчинени на своя логика, функция и цел. Това е и причината те да се заемстват там където е необходимо за решаването на конструктивни проблеми. В контекста на изобразителните методи обаче те внасят друга логика и имат стойността на цитат, в зависимост от това до каква степен присъстват. В аналоговата практика тази роля играеха отпечатъците на дървесни сечения, релефни структури и геометрични форми, които трябва да се противопоставят на друг вид конструктивна или изразна



Ил. 2. GHOST CELL – филм трейлър, режисьор Antoine Delach

форма. Доминантата в този фрагментен разказ е на конфликта, а той се постига лесно чрез противопоставяне на различни по характер субекти в една композиционна структура. В отговор на нуждата от търсене на нови сюжетни форми и изобразителни методи се достига до прилагането на хибридни техники. В аналоговата технология хибридните техники са популярни като практика.

Характерното при тях е смесването на аналогови с дигитални методи. Така например се използват 3D сканирани натурни обекти, които се използват като база за по нататъшна трансформация, чрез прилагане на структурна ерозия във всичките ѝ възможни форми, чрез инструментите за процедурно манипулиране на HoudiniFX. Участие вземат и инструментите за създаване и обработка на терени. Генерираната сурова и неоптимизирана полигонална структура на скана, се използва директно без ретополигизиране с всичките дефекти, като се използва като емитер за генериране на облак от частици. Те могат да бъдат трансформирани и контролирани чрез различни афектори и модификатори, ползващи колизия. Частиците могат да бъдат прилагани и чрез импортиране на инстантния облак от точки Sparse Cloud във формати: bgeo, ply, laz, който се генерира в началните етапи на 3D сканирането (ил. 3).

Технологичните възможности на HoudiniFX позволяват директното импортиране на Sparse Clouds под формата на z-axis points с всички възможности и атрибути като стандартните particles частици. Houdini е процедурен 3D софтуер, който използва нод базирана интерфейсна система за работа, организирана чрез тръбопроводи. Технологично процедурните системи предполагат гъвкавост и огромни възможности за комбиниране на инструменти и похвати, включително и

Ил. 3. Елемент от проект за графична опаковка за БНТ 2, Петко Якимов, 2015 г.



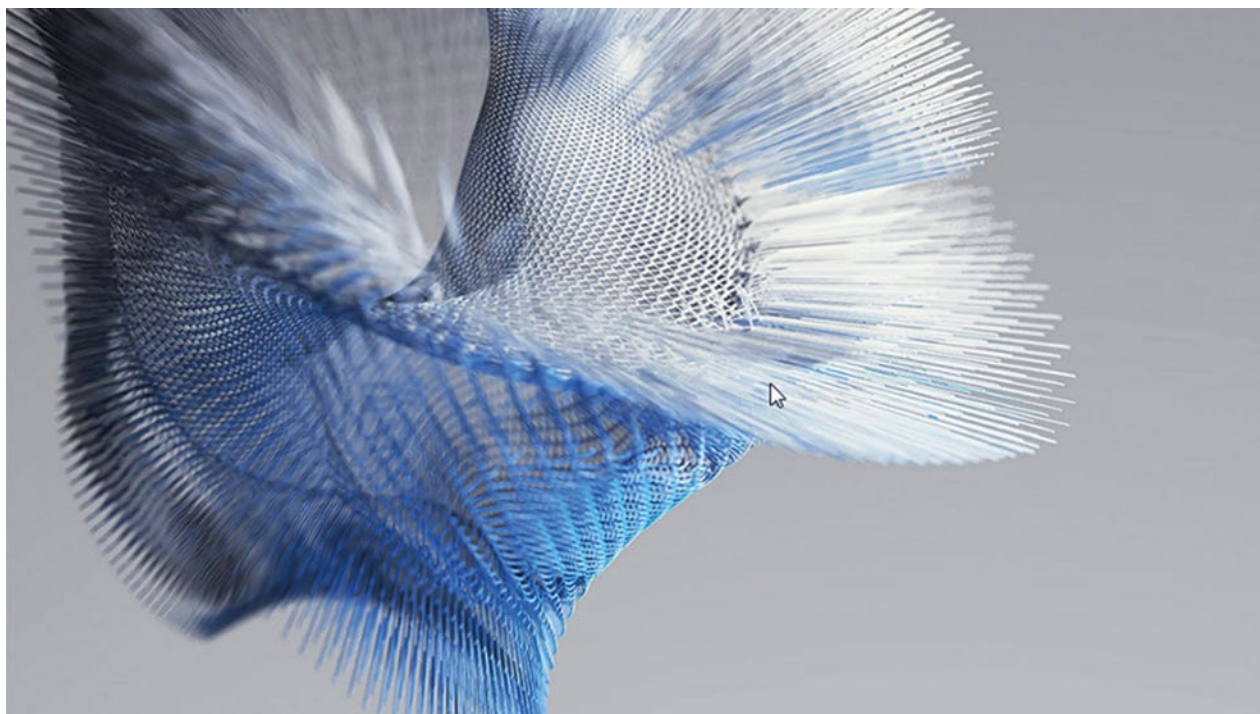
възможност за включване на обратни връзки и бързо връщане назад в йерархичната структура до основните компоненти. Нещо немислимо с възможностите на линейните системи като: 3D Max, Maya, ZBrush, Cinema 4D и аналозите им без помощта на софтуера Krakatoa. Третирането на натурата като база за трансформация на материалността ѝ също допринася за създаване на логически контрапункти. Пример за това са твърди структури, които се разтичат, разтапят, разнищват или трансформират в растери и математически структури и форми. Трансформирането на натурното към абстрактното формообразуване под въздействието на алгоритми и процеси дава възможност за развитие и управление на конфликта в други измерения. На структурно ниво специфичните характеристики на натурата осигуряват възможности за интерпретацията чрез динамични процеси, особено когато става въпрос за трансформации, включващи движение и проблема време (т.е. времево развитие на действието и разказа).

Освен процедурното моделиране въз основа на данните, придобити чрез 3D сканиране за сложно абстрактно моделиране се използват възможностите на 3D фракталите.

Характерното при тях е, че те са много трудни за управление заради големия демарш от стойности. Тази особеност предопределя и резултатите до голяма степен са случайни и трудно повтаряеми. Често пъти фракталите самостоятелно не се експонират, защото носят в себе си маниерност. В комбинация обаче или като цитат в композиция с други елементи 3D фракталите играят ролята на контрапункт и пластична провокация. При трансфера на фракталната структура към полигонална мрежа се използва генерирания *normal map*. Чрез нея успешно могат да бъдат пресъздадени обратни наклони, фини пластични детайли и елементи.

Абстрактното формообразуване също може да бъде разглеждано и в контекста на фабулната конструкция. В динамичните аудиовизуални произведения, темпо ритъмът и повествователността се заявяват чрез музикалното произведение, върху което стъпва и се разгръща визията. Фразеологично, разказът се движи чрез противопоставянето на визуалните образи и развитието на техния конфликт, тласкан от опита за постигане на баланс (ил. 4).

Ил. 4. *Freeform / Steelworks X*, автор Владислав Соловьев



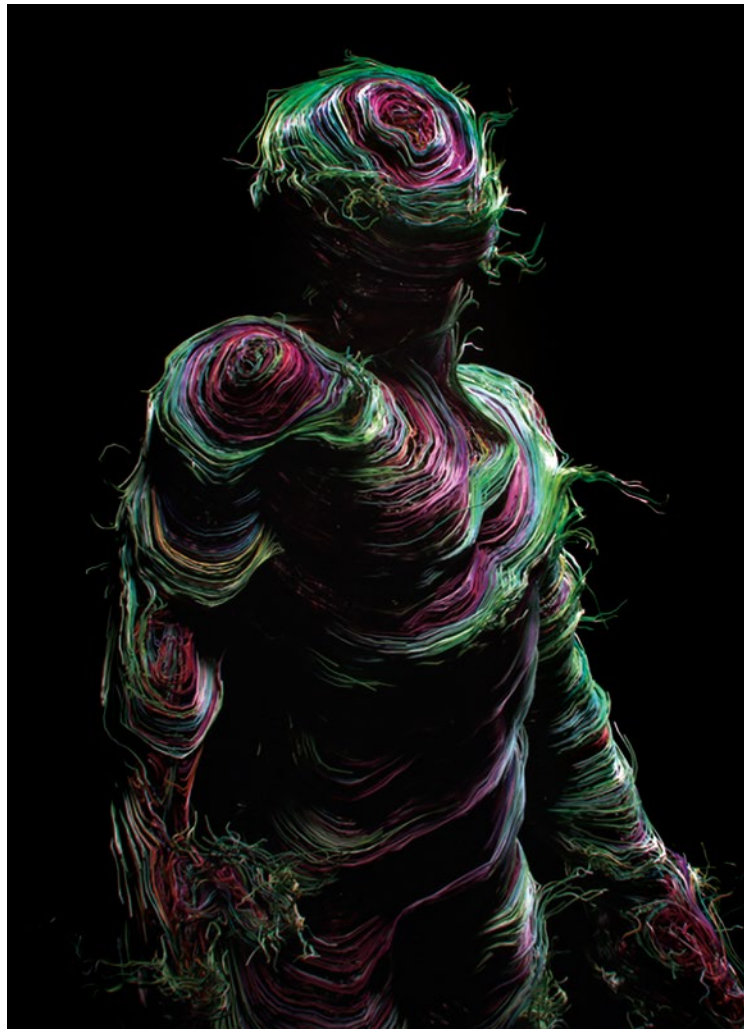
Ползите и възможностите на генеративното изкуство са, че позволяват създаването на много бързи трансформации и разлагания на натурата, понякога чрез лесен и интуитивен начин, но е валидно и обратното. Постигането на вариации и внасянето на динамика чрез данни като променливи са само едната страна, когато обаче внесем и интерактивна намеса нещата стават коренно различни. Управлението и влиянието на процесите директно или индиректно дават възможност на зрителя да стане участник в представлението. Ангажира го и той възприема участието си като игра-награда, защото го ангажира директно в процеса. Освен това му се осигурява възможност да се съпреживее като автор. Пърформансът и обратната връзка, която дават интерактивността и динамиката на съдържанието, са предпоставка за друго усещане и развитие на артистичната проява. Връзката между **Processing** и **depth sensors** като **kinect** сензорите например, осигуряват възможности за интерактивен контакт с дигитално съдържание, като осигуряват причинно следствения компонент в действието. Така се предоставя възможностите на участниците да влияят върху структурата, композицията и действието.

Добра практика при създаването на артистично съдържание е комбинирането на аналогови с дигитални средства и похвати. Много често самите аналогови техники могат да предоставят идеята за създаване на абстрактно решение. Заснемане на разливи на плътни течности, изливани във вода, завихряне на инертни материали или метални частици под влияние на магнитни полета са препратка към добре забравените Practical FX. Един добър пример за това е генерирането на структурата на текстилна плетка като конструктивен похват, приложен за изграждане на пластични форми по специфичен за текстила начин.

Заради специфичните характеристики на текстила, като мекота, разтегливост, гъвкавост и обобщеност на формата, която сама не може да стои самостоятелно, без да обхваща като опаковка по твърда конструкция, се създава визуална метафора. А чрез промяната на поведението на обекта се създава разказът.

В този случай обектният съспенс се получава, като се скрива носещата форма, обвита с плетката. Оставяйки процесът на плетене да изяви постепенно затворения в структурата обем, докато се изгради напълно и не обхване формата до някаква степен на завършеност. На този принцип функционира и генерирането на trails линиите, обхващащи носещата конструкция или плъзгащи се по нейната повърхност елементи (ил. 5).

Ил. 5. „Измерения“, автор Дарио Веруари



Ако приемем, че конструктивното формообразуване на растерни форми с променливи характеристики се нуждае от участието на **scateging**, които трябва да осигуряват непредвидимост при създаване на конструктивно разнообразие, то разрушението и деструктивните процеси в частност могат също да внесат конфликт и динамика във визуалното съдържание.

Управлението на атрибутите на частиците (particles) под влияние на алгоритми, засягащи тяхната ориентация и трансформация при преминаването им през определени граници, могат да осигурят интересни трансформации във формообразуването на ниво материалност и специфики на материята. Примерите са много, но особен интерес представляват трансформациите при физичните характеристики като преминаване от флуидно състояние към твърда геометрична структура с метални характеристики. Промяната на структурните характеристики под влияние на афектори или предпоставки може да допринесе за формиране на антифабулна абстрактна повествователност, ориентирана към знака.

Важна роля за контрол на частиците в Houdini играят VEX Expression. С тяхна помощ можем да създаваме сложни траектории, управлявайки вектора и динамичните характеристики, които влияят върху поведението на частиците, създавайки вихри, разливи, натрупвания, преплитане и др. За лесно интегриране към Maya, 3D Max се използват възможностите на софтуера Krakatoa.

Докато в едни софтуери генеративните техники включват употреба на алгоритми, включени в процедурни контексти, в Blender приложение намират displacement модификаторите. Този тип техника за генериране на структури разчита на текстурни модуляции, подчинени на широк диапазон от контролери. Най-общо казано трансформацията на полигоналната структура, върху която се прилага модификаторът, се извършва чрез изменения върху структурата на черно-бяла карта. Прилагането на различни видове шум позволяват промяна на черно-бялата фрактална карта, а тя от своя страна оказва влияние върху полигоналния меш. Качеството при генерирания обект се влияе от степента на детайл, която притежава (брой полигони – subdivision factor). Структурните трансформации са близки до ефекта на процедурните системи, но се различават по начина на постигане и трансформации, които могат да бъдат приложени върху него. Най-популярни сред модификаторите са Displace, Decimate, и др.

Освен разрушителните процеси като художествен инструмент, в контекста на творческия акт, интересен момент е пренасянето на реалистично поведение върху абстрактен обект чрез системите за **motion capture**.

Създаването на виртуални образи провокира и намесата на дигитални технологии и похвати в процеса на създаване пластични форми.

Така се родиха хибридните технологии.

За разлика от класическите форми на изкуство, генеративното изисква време, познания на различни технологии и голям брой опити. Вариациите не винаги са успешни и експериментите продължават, докато не се постигне желаният резултат. Това е така, защото практиките налагат комбинирането на различен вид специализиран софтуер и употребата на периферни системи, за да бъдат допълнени техните възможности. Познаването на сложен специализиран софтуер изисква инвестирането на известен времеви ресурс, но усилията и времето се компенсират чрез постигането на по-голяма гъвкавост и възможности за създаване на разнообразни решения.

Чрез генеративните методи се създават не само изображения, анимация, видео и интерактивна виртуална реалност, но и аудио произведения. Все по-често в технологичните решения, като творчески елемент участват и системите, управлявани директно или косвено от изкуствен интелект. Именно ролята на изкуствения интелект като асистент е предизвикателство за художествения процес. Все по-често генеративните форми на изкуство се развиват във времева рамка и могат да се класифицират като дигитални инсталации и пърформънс арт.

Алгоритмите за анализ на изображения се използват за структурна деструкция като същевременно могат да симулират трансформации като разтичане, разтегляне, преструктуриране и разпад вследствие на приложени динамики. Като част от генеративното изкуство, създавано пряко с участието на AI може да бъде причислен и deepfake.

Освен като екранно изображение генеративното изкуство се визуализира успешно и чрез 3D принтиране на обектите.

Намира поле за реализация в музикалните клипове, кратките концептуални анимационни филми, пърформънс арт, сценографията и виртуалната реалност, добавената реалност, а също така и при криптографията.

Бавно и постепенно генеративното изкуство си проправи пътя от технологичен експеримент до изобразителен метод, с голям стилистичен потенциал, който може да бъде приложим в много области. И все пак само познаването и прилагането на художествените принципи могат да придадат смисъл и стойност на употебата му.

Библиография:

1. Soddu, Celestino – Colabella, Enrica *G-ENERATIVE ART & DESIGN Theory, Methodology and Projects*, Domus Argenia Pub. ISBN 9788896610404, Third Edition 2020 г.
2. Soddu Celestino, Colabella Enrica, *Why Generative Art?*, 16th Generative Art Conference GA, 2013
3. Bohnacker, Hartmut et al. *Generative Design: Visualize, Program, and Create with Processing*, 2012
4. Pearson. Matt, *Generative art a practical guide using processing*, 2011, ISBN: 9781935182627

Електронни ресурси:

1. Soddu, Celestino, Colabella, Enrica <http://www.celestinosoddu.com/> <https://generativeart.com/>
Публикуван на: датата е неизвестна, Прегледана на: 04.01.2023 г.
2. Delach. Antoine, portfolio, <http://www.antoinedelach.com/GHOST-CELL> Създаден 2014 г., прегледана на 18.11.2022 г.
3. Solovjov. Vladislav „Freeform“ CG Explorations by Steelworks x Vladislav Solovjov“ – Stash Media TV, Публикувана на 7.12.2022 г. Прегледана на 19.12.2022 г.
4. Harris. Miriam, 01.23.2017 Dario Veruari creates incredible, ethereal human forms from multicoloured threads, https://www.digitalartsonline.co.uk/news/illustration/dario-veruari-creates-incredible-ethereal-human-forms-from-multicoloured-threads/?utm_content=buffera19e4&utm_medium=social&utm_source=pinterest.com&utm_campaign=buffer , Прочетена на 02.12.2022 г.
5. Gross.Benedikt, Bohnacker. Hartmut, Laub. Julia, Lazzeroni. Claudius. *Generative Design: Visualize, Program, and Create with JavaScript in p5.js*, 2018

Илюстрации:

- Ил. 1. <https://onformative.com/work/unnamed-soundsculpture/>
- Ил. 2. <http://www.antoinedelach.com/GHOST-CELL>
- Ил. 3. личен архив Петко Якимов
- Ил. 4. <https://www.stashmedia.tv/freeform-cg-explorations-by-steelworks-x-vladislav-solovjov/>

23. Deepfake: възможностите на технологията за създаване на визуални художествени форми

Петко Якимов
департамент „Дизайн“,
програма „Уеб дизайн и графична реклама“, НБУ

Обект на представяне в статията са принципите, технологичните възможности и приложението на технологията deerfake. В какви сфери на визуалните изкуства тя присъства и какъв е потенциалът на нейните възможности.

Ключови думи: *deerfake, генеративно изкуство, генеративен дизайн, невронни мрежи, синтетични образи, технологии, deep learning, VFX, CGI, видео манипулация.*

Развитието на технологиите за анализ на изображения наложи употребата на невронни мрежи.

Deerfake е технология за генериране на синтетични изображения и видео съдържание. Тя е базирана върху възможностите на невронните мрежи (вариационен автоматичен енкодер) и използва алгоритми за машинно обучение, които са създадени, за да могат да бъдат анализирани големи количества данни, като същевременно се адаптират към различни контексти.

Терминът „deerfake“ е създаден от думите „deep learning“ и „fake“.

Технологията е използвана от китайския инженер Джанкуан Ван през 2017 г. Ван използва невронни мрежи за генериране на синтетични изображения, които се използват за създаване на deerfake видеа. Поради интереса си и нуждите на генеративното изкуство Джанкуан Ван създава сайта: „Уебсайт за генеративно изкуство на Джанкуан Ван“. На него той публикува свои технологични решения и инструменти, които могат да бъдат полезни на потребителите, имащи интерес към тази арт технология.

Преди да представим приложението на deerfake в изкуството, е от съществено значение да разгледаме дори и по-общо как тя функционира. От какво е изградена, как се е достигнало до нейното създаване, и така непосредствено да добием реална представа за нейните възможности.

Най-общо казано, системите за генериране на синтетични изображения Deerfake се обучават да използват данни за структурен анализ на лицата и тяхното динамично поведение, въз основа на снимкови и видео материали, и да ги заменят с други от конкретно посочени източници.

Съществуват редица софтуери за създаване на Deerfake. Едни от тях са интернет базирани и ползват облачните технологии на мрежовия ресурс, а други са разработени за инсталиране и работа на персонални компютри. Изискванията за двата вида са еднакви, т.е. те се нуждаят от достатъчно мощни компютри, за да могат да се реализират адекватно съответните операции.

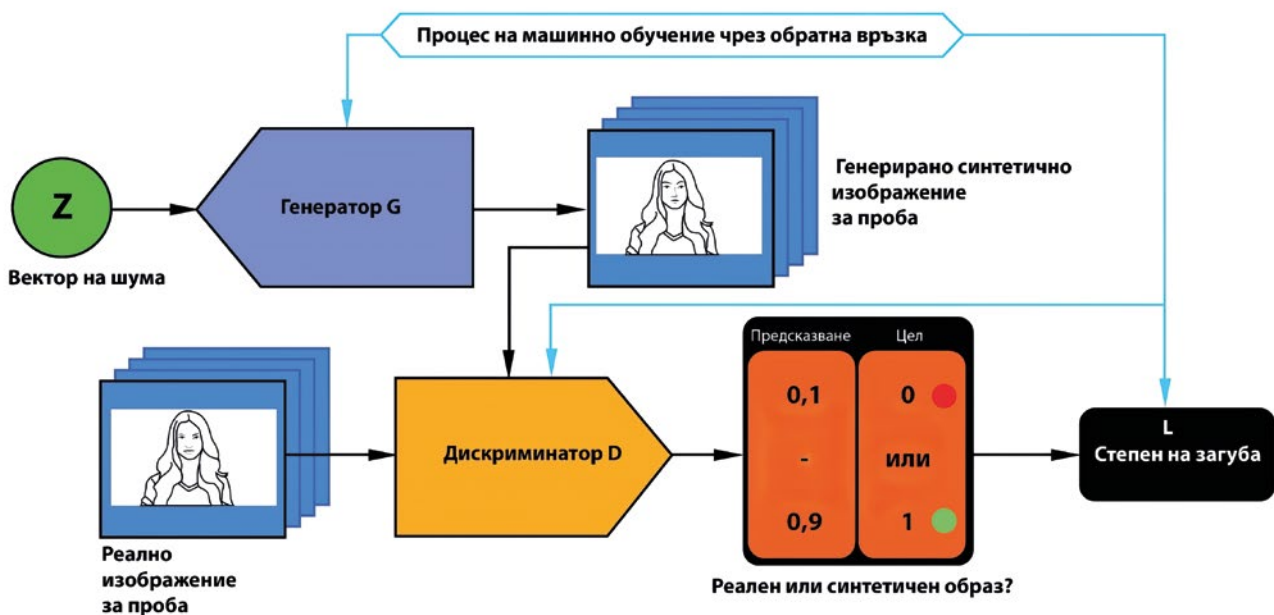
Сред приложенията, които могат да бъдат изтеглени и използвани, са FaceSwap, ZAO, DeerFace Lab и др. Сред всички други, тези трите са едни от най-популярните. Съществуват и онлайн базирани системи, които осигуряват възможности за създаване на deerfake генерирано хибридно видео. Някои популярни примери сред тях са: DeepArt, DeepFake, This Person Does Not Exist и др.

Сред безплатните софтуери, които можем да си изтеглим, са: DeepFaceLab, който е разработен за Windows, Deepfakes, FakeApp (Win, MacOS) и др. За разлика от другите софтуери, които са за по-напреднали потребители с опит в работата си с невронни мрежи, FakeApp разполага с графичен интерфейс и това го прави удобен за навлизане в материята.

Как функционира технологията, ползваща машинното обучение?

За да се постигне максимална степен на фото реализъм и правдоподобност в поведението, технологията използва метода Generative Adversarial Networks (GAN).

GAN обучават „Генератор G, който е компонент на изкуствената невронна мрежа – ANN“, да създава синтетични изображения чрез Дискриминатор D, който също е част от невронната мрежа и действа като класификатор. Накратко процесът протича по следния начин: Генераторът се опитва да генерира синтетични изображения до максимална степен на правдоподобност, така че Дискриминатор D да не може да различи синтетичните от реалните (*ил. 1*).



Ил. 1. Схема на процеса на машинното обучение (deep learning) – Standard GAN architecture.

Когато генераторът-G генерира ново изображение, дискриминатор-D прави анализ и се опитва да определи дали то е реално или синтетично. В резултат на този процес дискриминаторът се обучава да различава във всеки един момент реалните от синтетичните изображения. След като дискриминаторът се обучи достатъчно добре, обратната връзка сработва и генератор D започва да се опитва да генерира достатъчно правдоподобни до степен, в която дискриминаторът да не може да ги различи от реалните. От ключово значение за резултата са фините детайли. Но постигането на висококачествени синтетични манипулации има своята цена и тя се измерва в употребата на мощни компютри, качествени изображения и необходимото технологично време.

Създаването на deepfake не би било възможно без създаването и развитието на изкуствената невронна мрежа – ANN (Artificial Neural Network). Тя е компютърен модел, който се базира върху функционалната архитектура на човешкия мозък и се използва за решаването на различни видове проблеми от различен характер.

Технологията е разработена през 1950 г. от Франсис Джей Кутан и Фернан Маккарони. Двамата предлагат идеята за използване на невронни мрежи за машинно обучение и на практика създават първата изкуствена невронна мрежа, която кръщават „Марк I„. След този ранен вариант технологично невронните мрежи се развиват и намират приложение освен в генеративното изкуство и в много различни области, включително в системите за речево разпознаване, роботиката, анализ на изображения, обработка на данни, създаване на математически модели и др.

Принципът на действие на изкуствената невронна технология е работа по схемата: **вход-преработка-изход**. По същия начин чрез множество взаимосвързани неврони (нейрони) работи и човешкият мозък. Когато се подават данни на невронната мрежа, те се обработват от невроните и се изпращат като резултат на изхода. Ключови компоненти в невронните мрежи са синапсите. Всеки синапс е като връзка между два неврона, защото чрез тях те комуникират, изпращайки сигнал един към друг. Всеки синапс има свойство наречено тежест. Обучението е свързано най-общо с изпълняването на различни задачи като класификация, регресия или генерация. През процеса на обучение невронната мрежа се обучава да разпознава различни образи и съпоставя тяхното поведение с определени модели. Процесът се осъществява чрез установяване на позициите на

тежести между невроните (атрибутите на синапсите), които се адаптират по време на обучението. Тежестите се променят така, че да отразяват вероятността даден образ да е разпознат коректно. Когато невронната мрежа се обучи достатъчно добре, тя може да бъде използвана за разпознаване на нови образи и тяхното поведение. Включително и да предвижда и предсказва резултати за тях, което е и крайната цел на оперативните ѝ възможности.

ANN е изградена от йерархични структури, организирани на нива. Първото ниво е базовото и оттам стартира всеки един процес. Върху ниските нива се базират по-високите, като те представляват по-сложни концепции от тези в ниските нива. Второто ниво се нарича (hidden layer) и също преработва входните данни, като прилага различни трансформации върху тях.

Третият слой на мрежата е изходният слой, който генерира резултата на преработката на входните данни. Такава йерархия на невроните се използва за анализ на сложни данни, като изображения, текстове или сложни структури, като се анализират и разбират първо по-простите части първо, след това сложните и накрая се събират в едно цяло за обобщителен анализ. Ролята на тежестите е да бъдат свързващият елемент между различните слоеве на мрежата.

Изкуствената невронна мрежа се обучава чрез подаване на множество данни, които съдържат примери от различни ситуации, както и сценарии с очаквани резултати. Чрез това обучение мрежата постоянно адаптира тежестите си така, че да може да разпознава и предсказва резултатите по-точно.

Основните концепции, върху които се базира анализа за разположение на тежестите са:

1. Обучение с учител (supervised learning): В този метод, мрежата се обучава чрез подаване на обучаващо множество данни с различен характер.

2. Обучение без учител (unsupervised learning): В този метод мрежата се обучава, без да се дават явни примери и очаквани резултати. Тя се опитва сама да намери закономерности в данните и да извлече патерни от тях. Този метод се използва за клъстеризация и сегментиране на данните.

3. Обучение с подготвен учител (semi-supervised learning): При този метод мрежата се обучава с помощта на някаква предварително обработена информация. Той се използва тогава, когато имаме ограничено количество обучаващи данни, но искаме да обучим системата максимално ефективно за определена цел. Точно този вид обучение се използва за разпознаване на изображения, текстове и обекти с deerfake.

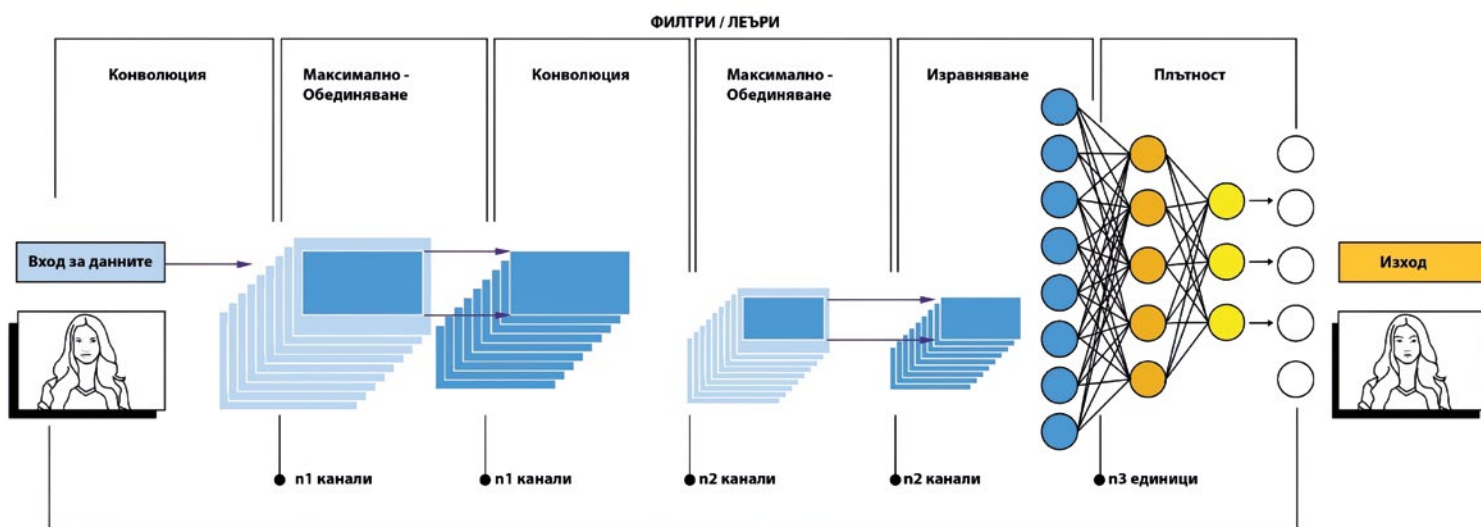
Структурата, която най-често се използва за визуализация на невронната мрежа е „невронната сфера“.

Съществуват различни разновидности на Невронните мрежи ANN – еднослойни и многослойни перцептронни, мрежи с пренасочване, радиални, рекурентни, и конвулюционни.

Конвулюционните невронни мрежи CNNs (от лат. convolutus, – оплитам, convolvere – усуквам) се използват преимуществено за разпознаване на образи и визуален анализ. Характерното при тях е, че са изградени от много слоеве, които се наричат филтри (*ил. 2*).

Когато през тях преминават входящите данни, те извличат определени характеристики от тях и се класифицират. Въпросните характеристики се комбинират и пренасят към следващите слоеве, които извличат други характеристики от тях. Конвулюционните невронни мрежи са особено ефективни за работа със сложни образи и матрици от данни.

CNNs намират приложение във фотограметричната реконструкция, разпознаване на обекти и събития във фото и видео файлове. Могат да се използват за индексирание на медийни файлове и създаване на автоматично описание на съдържанието в тези файлове. Последното е изключително полезно, защото винаги се налага да се описва заснет материал по таймкод, нуждите на видео монтажа, а това изисква много време. Това приложение се използва в архивното дело, защото осигурява бърз достъп до конкретно съдържание при нужда.



Ил. 2. Структурна схема на Конволюционните невронни мрежи (CNNs)

Разбира се, невронните мрежи имат и някои проблеми, като: сложност на обучение, недостатъчна интерпретируемост – когато трябва да решават дадена задача, недостатъчна обща обученост, проблеми с пренасочването, забравяне на решения, зависимост от данните за обучение – проверка за коректност, трудност при избора на архитектура на невронната мрежа, проблеми с диверсионното обучение – обучение за създаване на генеративни модели (напр. генеративно-сходни модели GANs), скорост др. Това са редица съществени фактори, които трябва да бъдат отчетени.

Именно генеративно-сходните модели GANs (генератор-дискриминатор) се използват най-често за създаване на deepfake. Наред с тях се използват и други много интересни системи за анализ – Вариационно Автоенкодерните (VAEs). Те се състоят от два модела – енкодер и декодер. Енкодерът се опитва да кодира реалните данни в пространство с ниска размерност, където могат да се извлекат характерните особености на данните. Въз основа на тях, декодерът се опитва да декодира кодираните данни обратно към реалния вид на модела. Когато моделът е обучен добре, той може да се използва за генериране на нови данни, които са сходни с реалните.

Невронните мрежи се използват за създаването и функционирането на Изкуствения интелект (AI). Като система AI е изградена от различни видове компоненти. Това са алгоритмите, програмния език, данните, хардуера и периферията.

Алгоритмите – те са основата на системата и се използват за решаване на определен проблем, чрез серия от последователни стъпки. Алгоритъмът се състои от определен брой шагове, които се изпълняват последователно, шаг по шаг докато не се постигне желани резултат. Шаговете са единични действия или операции, чрез които се изпълнява даден процес. Тоест, шаговете са инструментите или по-точно конкретните инструкции, които трябва да се изпълнят за да се постигне желани резултат.

Пример за употребата на алгоритми са процесите на сортиране на списък от стойности във възходящ ред, търсене на най-краткия път между две точки, съвпадения или търсене на конкретна информация.

От своя страна алгоритмите се използват за създаване на логически модели, като например условни правила и операции, чрез които се управляват системите, създават се сценарии и служат за това, как да реагира системата при определени входни данни. Смисълът на логическите модели е да понижават сложността на реалните системи и описване на тяхното поведение с цел предсказване на реакции и действия.

Програмният език – това е езикът, на който се пишат алгоритмите и след това се изпълнява в операционната система на компютъра. Програмните езици, които се ползват за създаване на AI са Python, C++, Java.

Данни: Те са информацията, която се използва от системата за изкуствен интелект, за обучение и решаване на проблеми. Данните се събират, обработват и съхраняват в структурна база данни.

Хардуер и периферия: Това са: процесори, памет, видеокарта, аудиокарта, входно-изходни устройства за въвеждане и извеждане на информация от системата за изкуствен интелект. Клавиатура, мишка, монитор и др. За разлика от процесорите, невронните мрежи могат да решават множество задачи едновременно.

Основните ключови функции на изкуствения интелект са: Представяне-Обучение-Разсъждение.

За да можем да постигнем висококачествен deepfake, е необходимо да бъдат изпълнени следните изисквания за входящия материал:

1. Качеството на заснетия видео материал, в това число и снимковия трябва да бъде максимално високо. За видеото е добре да не бъде по-ниско от 10 bit при дълбочината на цвета и 4.2.2 при информацията за RGB каналите. Същото се отнася и до резолюцията на видеото. Видео с ниска резолюция не осигурява необходимото ниво на детайл. От значение е изборът на видео компресията и формата на файловете така, че те да бъдат възприети коректно от системата.

2. От ключово значение за постигане на правдоподобност и максимално доближаване до реалистичното въздействие е да се обезпечи реалистичен изглед на фактурата на кожата, очите и най-вече мимиката на лицето, в това число и избор на позиция на камерата спрямо лицето (т.е. да съвпада ракурсът на оригинала с обучаващите видео сорсове). Грешките на този етап могат да компрометират по-нататъшните процеси и да загубим много време в безплодни опити.

3. По отношение на осветлението: то трябва да е изградено така, че да съответства на осветлението в оригиналната сцена (обекта), но същевременно с това да осигурява четимост на формата, добра полутонова разработка и контраст на изображението/в идеото.

4. Необходимо условие за пълноценно машинно обучение на системата е да бъде заснето достатъчно количество снимков/видео материал, което да покрива нуждите от поведенчески детайл. Това ще помогне на deepfake технологията да създаде по-реалистично поведение и визия на синтетичните образи.

5. Избор и употреба на подходящ софтуер, който да може да създаде висококачествен deepfake, като например DeepFaceLab.

6. Избор на добър имитатор за синтетичния образ, който да е и на същата възраст като оригинала.

7. Постпродукция и цветови корекции за изравняване на оригинала с маскиращия слой -deepfake mask.

Когато кадрите ни са статични и имаме фиксирани положения на лицевия дял на персонажа в оригинала, процесите са лесно осъществими. Съществуват обаче случаи, в които имаме динамично заснето оригинално видео. В него положението на главата като наклон и ракурс се променя често в кадъра и това налага извършването на подготовка и спазване на определени правила за заснемане на серията от видео материали, за обучение на системата. Важно е да съобразим положението на камерата. Тя трябва да е позиционирана на същото място като в оригинала и да се ползва оптика, с възможно най-близки характеристики до тази, с която е заснет оригинала. Например; 50 mm нормален обектив се различава от широкоъгълен 20 mm заради зрителния ъгъл и перспективната деформация.

Ракурсът на лицето трябва да е същият. При промяна на ракурса на лицето в оригиналното видео се налага заснемането на същия зрителен ъгъл, стойности на оптиката и положение на осветлението. За да се обезпечи качествено обучение на системата, е необходимо да се заснемат голям брой видео кадри от различни ракурси, за да се постигне максимално съвпадение във всеки един момент с оригиналното видео. Движение на камерата, стабилизация и синхронизация с оригинала са нещата, които трябва винаги да вземаме под внимание и да съобразяваме при заснемането на материалите.

Това са реални случаи, в които CGI екипите трябва да работят, когато създават синтетични образи, в които се използват лицата на починали актьори или такива сцени, в които актьорите трябва да играят себе си, но в млада възраст. Винаги процесът по състаряване е много по-лесен, отколкото подмладяването или привеждането на героя в млада възраст. Причината е конструктивните изменения в анатомията на човешкото лице. В игралното кино deepfake технологиите заемат специално място като инструмент на VFX, намаляващ разходите за скъп и сложен CGI. В резултат вече имаме нов компонент в пост продукцията.

Възрастният Марк Хамил изиграва ролята на младия Люк Скайуокър в „The Mandalorian и The Book of Boba Fett“ чрез подмяна на неговото подмладено лице, което е монтирано върху лицето на млад дубльор. Първоначално опитват да използват стандартните технологии на CGI, чрез Object replacement“, но резултатите постигнати с deepfake се оказват много по-добри и се възприема това решение. От този момент технологията официално се приема и влиза в CGI pipeline на Lucasfilm и Disney (ил. 3).

Технологията позволи на известни актьори и личности да дадат лицата си, които да бъдат

Ил. 3. Deepfake приложен за подмладяването на Марк Хамил във филма „The Mandalorian и The Book of Boba Fett“



монтирани върху приемни реални персонажи във филми, без те въобще да играят в тях. Същото важи и за лицата на рекламните кампании, участващи в клипове. Тази възможност спестява на компаниите време, пари, планиране и логистика в сравнение с познатите в практиката методи за работа. Успешно приложение намира в реставрацията на стари филми и премахването на дефекти.

Също така се използва и в нахсинхрон на звука и оцветяването на кадрите, което е голямо предимство, защото обичайните методи, при които се прилагат маски и контрамаски са трудоемки и сложни.

Днес deerfake технологиите продължават да се развиват и навлизат в различни области на изкуството. След като привлякоха интереса на филмопроизводството те навлизат в музикалните клипове, пърформънс арт, генеративното изкуство, рекламата и всички форми на сценичните и екранни изкуства.

В игралното и документалното кино този инструмент позволява създаване на правдоподобни възстановки и възкресяване на отдавна починали актьори, давайки възможност те да участват в нови филмови сцени. За съжаление, славата на технологията твърде рано бе помрачена, защото веднага след появата си започна да се използва за създаване на фалшиви новини и злонамерени цели.

Въпреки негативите, нейните възможности бяха оценени по достойнство и инвестиционният интерес към възможностите не секва. Към технологията проявяват интерес Intel, NVIDIA, Avid, Adobe, Microsoft, Facebook и много други.

Те могат да бъдат прилагани и в реално време, при определени условия, но резултатите ще бъдат компромисни откъм качество и реализъм. Въпреки това процесите, които се осъществяват в реално време дават възможност за създаване на маркировъчни видео обекти, за предварително планиране на мизансцените. Много мобилни приложения ползват технологията за създаване на забавно съдържание като например Reface, Avatarify и други.

Идеята за филма „Симон“, 2002 г., в който участва Ал Пачино, в ролята на продуцент, който създаде и използваше синтетичен актьор – Симон, даде заявка за бъдещите цели на технологиите. Кога това ще се случи само времето може да покаже (ил. 4).

И все пак едно е ясно, от сега нататък те ще присъстват във всяка една област, която предполага възможност за употребата им.



Ил. 4. Сцена от филма „Симон“, 2002 г. САЩ

Библиография:

1. Liu, K. Joseph, Phan, Raphael, Lum K. Mei, Seow, Jia, *A comprehensive overview of Deepfake: Generation, detection, datasets, and opportunities*, Neurocomputing - Volume 513, 7 November 2022, Pages 351-371, Прочетена на 12.12.2022 г.
2. Park, S.-W.; Ko, J.-S.; Huh, J.-H.; Kim, J.-C. *Review on Generative Adversarial Networks: Focusing on Computer Vision and Its Applications*. Публикувана на 20.04.2021 г., прочетена 25.11.2022 г. <https://www.mdpi.com/2079-9292/10/10/1216/htm>
3. Tch, Andrew, *The mostly complete chart of Neural Networks, explained*. Публикувана на 04.08.2017 г., прочетена на 28.11.2022 г. <https://towardsdatascience.com/the-mostly-complete-chart-of-neuralnetworks-explained-3fb6f2367464>
4. „Блог на Сойка“, *Въведение в невронната мрежа*. Публикувана на 26.04.2022 г., прочетена на 2.01.2023 г. <https://hashdork.com/bg/neural-network/>
5. Кожухаров, Р. (2019). *Феноменът „Абстрактно“ – изобразително или реално, асоциации и функции в изграждането на съвременната предметно-материална среда. Пътните знаци*. Сборник научни публикации 5/2017–2018. Издателство на Нов български университет. София. ISSN: 1314-7188
6. Христов, А., Нишева М., Димов Д., *Автоматика и информатика 1–2018 г. – Въведение в конволюционните невронни мрежи*, 27–38 стр., <https://sai-bg.com/wp-content/uploads/2021/08/5.-Paper-5-A.Hristov-M.Nisheva-D.Dimov-pages-27-38-AI-1-2018.pdf>, прочетена на 22.12.2022 г.

Илюстрации:

- Ил. 1. <https://www.mdpi.com/2079-9292/10/10/1216/htm>
- Ил. 2. <https://hashdork.com/bg/neural-network/>
- Ил. 3. <https://nypost.com/2022/02/03/fans-suspect-youtuber-behind-awesome-book-of-boba-fett-cgi/>
- Ил. 4. <https://www.primevideo.com/detail/Simone/0KRGIHCM597KE7RVBRITVF405A>

Раздел Изящни изкуства

24. Инструменти за създаване на изображението и работа с тях в дълбокопечатната техника мецотинто

Васил Ангелов
департамент „Изящни изкуства“
програма „Визуални изкуства“, НБУ

В статията се прави преглед на двата основни инструмента за създаване на изображението в мецотинтото. Шаберите и полировачите могат да са с различен профил на работещата част, както и с различна големина. Това разнообразие е наложено поради различните нужди за обработване на награпената повърхност, както и поради лични предпочитания на самите графичи. Описват се различни практични насоки при работата с инструментите, тяхната поддръжка и целият процес по изстъргването или полирането на изображението.

Ключови думи: мецотинто, полировач, шабер.

Двата основни инструмента, използвани за създаване на изображения в мецотинтовата основа, са шаберът и полировачът (ил. 1, 2). Могат да се използват комбинирано върху награпената повърхност както в едни и същи зони, така и в различни зони. Всеки един от тях е подходящ за определено третиране на изображението и много често се налага използването и на двата инструмента. Те са налични в различни размери и форми, което помага на мецотинтъра да избере правилния за конкретните нужди инструмент. Решението дали да се използва изстъргване или полиране зависи от личните предпочитания, изискванията към изображението, скоростта на работния процес, характера на основата и твърдостта на плочата.

Съществената разлика между тези два инструмента се състои в начина, по който променят награпената повърхност. Томов казва, че „самата работа се извършва с шабер, с който се изстъргва награпената повърхност до желаната степен, а след това става заглаждането с полировач...” [Томов, 1959 г., 117 стр] Острието на шабера отрязва върховете на барбите, намалявайки дълбочината на основата и количеството мастило, което ще задържа плочата при отпечатване. Колкото по-силно и продължително се изстъргва дадена зона, толкова по светла ще бъде тя при отпечатването. Полировачът сплесква и полира барбите. Тъй като мастилото се изтрива от полирана повърхност по-лесно от награпената, то се отстранява от върховете на барбите, но остава в пукнатините помежду им. Местата на основата, които са променени с полировач, са склонни да изглеждат като бели точки върху черна основа. Също така текстурата, която остава при отпечатването, изглежда малко по-груба, но разликата е минимална. Изстърганите с шабер мецотинта са по-издръжливи на печатане, отколкото тези полирани с полировача.

Ил. 1. Шабери



Ил. 2. Полировачи



ШАБЕРИ

„Шаберът е стоманен инструмент с формата на щик, закрепен в дървена дръжка. Трите му ръба трябва да се поддържат остри и без ръжда.“ [Hugh Paton, 1895, p. 161.] Шаберите, продавани днес, също имат тристенно тяло с плътни или кухи страни. Ръбовете, при които страните на тялото се срещат, се стесняват във връх и образуват три режещи остриета. Шаберите (*ил. 1*) се предлагат както като индивидуални инструменти с дървени дръжки, така и в комбинация с полировачи или игли и се предлагат в асортимент от различни размери. Могат да се изработят и саморъчно, като се използват тристенни пили за метал, които се оформят и изпилват на шлайф машина или шмиргел. При заточването на върха шаберът може да се оформи с по-малък ъгъл или с по-голям ъгъл. Инструментите с по-голям ъгъл при върха са удобни за използване за по-малки и детайлни участъци. С тях се работи удобно и се държат като молив. Шаберите с по-остър ъгъл при върха са удобни за изстъргване на по-широки зони. С тях се прави много добре постепенно преливане на тонове. Повечето шабери, които се продават, не са особено удобни за държане заради големите дървени дръжки. Нужният ъгъл за изстъргване, налага инструментът да бъде хванат по-близо до върха на острието. Поради този факт, а и поради това, че в България не се продават, аз съм си направил шабери, които да са удобни за моята ръка. Много често съм виждал как други графици увиват с лепенка или платнена лента тристенната част на шабера. Така предпазват пръстите си и правят по-удобен захвата на инструмента, на това иначе неудобно за държане място.

Най-важното нещо е шаберът да е добре заточен. Правилно заточеният инструмент отнема лесно барбите и работата с него трябва да е много внимателна и постепенна. В противен случай има опасност инструментът да задълбае твърде дълбоко в награпената повърхност и да пребели рязко обработвания участък. Когато шаберът е заточен качествено, при изстъргването се отделя фин прах от барбите, които са прерязани. Когато започне да се изтъпява, започва да действа по-скоро като полировач, като произвежда фалшив блясък – изглежда по-изполирано, отколкото всъщност е. Полирацията ефект може да се получи и ако шаберът не се държи под коректния ъгъл спрямо плочата. Острият ръб трябва да е перпендикулярен на повърхността, ако се работи под по-остър ъгъл, шаберът се пързала по плочата и действа като полировач.

За заточването на инструмента може да се използват различни камъни и така наречените водни шкурки. Те имат различна едрина, с което трябва да се внимава. Ако се ползва камък, той задължително трябва да е достатъчно качествен и фин и не трябва да се рони по време на използване. Камъкът се мокри с вода и след това започва заточването на инструмента. При него е важно да се спазва фабрично зададеното му скосяване. Ако сме невнимателни може да го променим и това влияе на работата с инструмента – променя неговата допирна точка и съответно начинът му на държане. Постепенно се заточват трите страни, като се поставя плоската част на шабера върху камъка или шкурката и прилагайки натиск се издърпва назад към нас. Мога да ви посъветвам да си броите колко пъти сте изтеглили всяка страна. Така ще сте сигурни, че няма да промените равнината на острието. При заточването част от метала се отделя и остава в порите на камъка, затова той трябва да се измива след употреба. Важно е да внимавате да държите и повърхността на камъка равномерна, без жлеbove и надрасквания. Това се постига, като използвате равномерно цялата му повърхност и го предпазвате от удари с твърди предмети, които могат да нащърбят равнината му за заточване.

Според Сирил Дейвнпорт „работата с шабера е белег за истинско мецотинто“ [Cyril Davenport, 1904, p. 5]. Колкото по-постепенно се изтъргва основата, толкова по-фини са градациите и тоновете, които могат да бъдат създадени. Поради тази причина обикновено трябва да се използва натиск при изстъргването и минаване в различни посоки, което подобрява плавната градация на тона. За да се получи чисто бяла зона, е нужно след качествено изстъргване да се изполира и с полировач, който да заличи напълно следите от зъбите на кобилката.

Въпреки че като цяло шаберът предлага по-голям контрол при изобразяването на тонални градации, изпълнението на някои елементи на изображението може да не се обслужва най-добре само чрез неговото използване. Такъв е случаят, когато изображението изисква много светли детайли в тъмни участъци, където основата е непроменена или е променена минимално. Получава се много рязка граница между ниското ниво на бялото и награпената по-висока повърхност. Много е вероятно и ако нямате подходящия по размер и вид шабер, да надраскате повърхността вместо да я изстъргете. В тези случаи е по-добре да се използва полировач с малък връх.

ПОЛИРОВАЧИ

„Полировачът е полиран прът от стомана, който обикновено се закрепва в дървена дръжка и е много полезен инструмент. Трябва се поддържа и да се пази от ръждясване“ [Hugh Paton, 1895, p. 162.] Полировачите (ил. 2) също се предлагат в различни форми. Четирите основни вида на полировачите са извити, прави, сачмени и плоски. Всеки вид се предлага в няколко размера.

По време на работата върху плочата понякога е нужно да се приложи по-силен натиск – за получаване на белите зони. При този процес е възможно да се наруши полираната стомана на инструмента, при което е възможно да се получи ръб, който ще пречи при полирането. Важно е веднага да бъде отстранен, като инструментът може да се полира с водна шкурка или с полираща машина.

Както при изстъргването, гладките градации изискват полиране на основата в много посоки. За разлика от изстъргването, полирането може да се извърши в линейни, кръгли или произволни модели доста лесно и свободно, тъй като инструментът се движи много по-лесно и безопасно върху повърхността. При полирането се получават бели точки в черни зони. Колкото по-плътни са точките, толкова по-плавно ще се получи градацията. Колкото по-големи са точките, толкова по-груби или текстурирани ще бъдат тоновете. Следователно, освен ако не се желае по-едра текстура при отпечатване, награпената основа, подготвена с по-фина кобилка, е по-подходяща за полиране с полировач.

Няма определен начин за държане на полиращия инструмент и всяка част от него може да се използва за полиране. Плоските полировачи и по-малко заоблените повърхности на извитите инструменти са идеални за широки тонални зони. Върховете са подходящи за изграждане на детайли, които също може да бъдат полирани и с помощта на ръба на инструмента. Върховете на полировачите често са остри и могат да направят дълбоки драскотини. Ако драскотините се превърнат в проблем, върхът може да бъде леко модифициран с фина водна шкурка.

Полирането също създава различни нива в повърхността на плочата, но те не са толкова резки колкото при използването на шаберите. Това често улеснява постигането на фини детайли, особено на по-фини основи. Когато се използват съчмените полировачи или друг фин инструмент за създаване на бяла линия и се прилага по-силен натиск, също се получава рязка граница в дълбочината на награпената плоча. Тези места трябва да се избърсват от мастилото по определен начин и посока, за да може да се получи желаният бял детайл при отпечатването. В противен случай е много възможно, заради по-ниското ниво на полирания елемент, да се задържа мастило и да се получи тъмен вместо светъл детайл.

Комбинираното използване на двата инструмента често води и до най-качествените резултати. Правилното им съвместяване ускорява работата и я прави по-лесна. Всички тези познания се усвояват и придобиват във времето.

За полиране в по-широки зони може да се използват и водни шкурки. Въпреки името им, се използват на сухо, без вода. Те са с различни номера, като най-големите номера са най-фини и отнемат най-бавно от барбите на награпената повърхност. Обикновено се използват номер 600,

800, 1000. По-малките номера са с по-едра структура и могат да надраскат повърхността, а по-големите номера са прекалено фини и на практика са неизползваеми.

КОНТРОЛ НА ТОНАЛНИ СТОЙНОСТИ

Разликите в дебелината на основата между съседните области с различна тоналност са от особено значение, когато трябва да се правят модификации, без да се нарушава балансът на тонални стойности. Авторът трябва винаги да е наясно с факта, че колкото по-високи или по-свежи са барбите, толкова по-лесно и забележимо реагират на изстъргването и полирането. Тъй като основата на барбата е по-стабилна от върха, зоните, в които основата вече е остъргвана или полирана, за да произвежда сравнително леки тонове, изискват пропорционално повече усилия, преди да се забележат разлики в стойностите на тоновете.

В процеса на работа и с придобия опит, графикът придобива увереност и усет за обработване на тоналните стойности на творбата. Всяко изображение е различно и подходът към него трябва да е съобразен.

Например може да е необходимо да се изсветли обща зона, съдържаща прилежащи елементи от светло и тъмно сиво. Тъй като цялата зона трябва да бъде олекотена, отначало ще изглежда логично да се полират всички елементи едновременно. Въпреки това, по-високите части на по-тъмния нюанс са по-възприемчиви на въздействието на шабера и ще бъдат променени повече, отколкото по-ниските части на по-светлия нюанс. Освен ако не се компенсира този дисбаланс, тъмно сивото ще стане по-светло, докато светлото сивото ще остане относително непроменено. По този начин контрастът между нюансите се променя неволно.

В друг случай ще се наложи да се изстъргват или полират най-светлите елементи на изображението и впоследствие да се осъществи градацията на тоновете към по-тъмните стойности. Тъй като мецотинтото е изключително рисуваателна техника, всички тези вариации на подход към изображението, би трябвало да са овладяни от мецотинтърите в предишен етап от тяхното развитие. Дали постепенно да се изградят полутоновете и светлината, или да се започне от светлината и да се обработва към тъмните стойности, е въпрос на предпочитание, усет и опит. За различните изображения са подходящи различни подходи.

НАБЛЮДЕНИЕ ПРИ ОБРАБОТКАТА НА ПЛОЧАТА

По време на изстъргването или полирането на изображението обработените части започват да отразяват светлината, погледнати под определен ъгъл. Зоните, обработени с шабер, дават по-близки до реалността отблясъци. Най-светлите зони ще са бели при отпечатването, а тези, които са обработени въобще, ще са черни (ако приемем, че ще се отпечата с черно мастило). Зоните, които са обработени с полировач, създават по-силни отблясъци, които не отговарят в действителност на резултатите, които ще се получат при отпечатване. В тези зони е по-трудно да се направи преценка колко силно всъщност е изполирана повърхността. Местата изглеждат много светли, а всъщност не е така. Опитът натрупан с работата, помага за разбирането на тези ефекти. Най-добрият начин за проверка на изображението е като се направи пробен печат. Той дава най-ясна представа за напредъка на процеса. След това мастилото се почиства от плочата и полирането продължава, ако е нужно.

Съществува един лесен начин, чрез който може много да си улесним процеса на работата. Ако се работи с подвижна настолна лампа, която може да се движи във всички посоки, трябва да се залепи над крушката паусна хартия, която пречупва светлината и намалява силните и неприятни отблясъци върху плочата. Ако прецените, може да се сложи и втори пласт. Това улеснява правилното възприемане на полираните зони върху плочата.

Ако работите с неподвижен източник на светлина, е хубаво той да е над работното място и да е по-близо до него. В такъв случай трябва да се измисли начин да се закрепят паусната хартия под него. Много мецотинтъри опъват хартията върху дървена лека рамка, която поставят под източника на светлина и по този начин отново се пречупва светлината.

При работата с цинкови плочи няма никакъв проблем с окисидации. Те не хващат характерните окисидации и патини на медните плочи, които може да попречат на правилното разчитане на полираната плоча. Характерните потъмнявания на плочите могат да бъдат почистени. На пазара съществуват различни препарати за почистване и полиране на медни повърхности, но с домашни средства също може да се постигне успех. Смес от лимон или лимонтузу със сода или оцет и сода също могат да помогнат за отстраняването на петната. След почистването плочите се измиват с вода и се подсушават. При цинковите плочи всички тези неприятности отсъстват.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мецотинтото е дълбокопечатна техника, при която изображението се изгражда чрез изваждането на светлите участъци от тъмната основа. За целта е важно да се използват подходящи инструменти – полировач и шабер. Двата инструмента имат различен начин на употреба, като това дава възможност на графика да избира подходящия инструмент за конкретния случай. Различните големини и профили обогатяват работата с детайлите и улесняват изграждането на графичната матрица. Двата инструмента могат да се използват както самостоятелно, така и комбинирано. Пълната гама, от възможни полутонове, плавни градации и финни детайли, е възможна само при правилната и съвършена работа с тези два инструмента. Всеки един от тях има своите силни и слаби страни в конкретни ситуации, затова правилният комплект от различни по размер и форма инструменти е предпоставка за качествена обработка на нагряпената повърхност.

Библиография:

1. Томов, Е., *Графика и графични техники*, Народна просвета, 1959, 117 стр.
2. Paton, H., *Etching, Drypoint, Mezzotint. The whole art of the Painter-Etcher*, Associate of the Royal Society of Painter-Etcher, London: Raithby, Lawrennce and Co.,Ltd., Imperial Buildings, Ludgate Circus. Leichester: De Montfort Press, Queen Street, 1895, p. 161.
3. Davenport, C., *Mezzotints*, F.S.A. Methuen and Co. 36 Essex street a London 1904, p. 5.
4. Paton, H., *Etching, Drypoint, Mezzotint. The whole art of the Painter-Etcher*, Associate of the Royal Society of Painter-Etcher, London: Raithby, Lawrennce and Co.,Ltd., Imperial Buildings, Ludgate Circus. Leichester: De Montfort Press, Queen Street, 1895, p. 162.

Илюстрации:

- Ил. 1. https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/598de52f7131a5f60fe58b89/1502581370444-BQWQNJ92F20P2OWJEL88/IMG_1447.JPG?format=2500w
- Ил. 2. <https://londonfineartstudios.com/wp-content/uploads/2018/02/A-Scraper-and-Burnisher-1.jpg>

25. Трансформацията на Папесата във Висшата жрица в Таро

Ивайло Саралийски
департамент „Изящни изкуства“
докторант към програма „Визуално-пластични изкуства“, НБУ

Това изследване се фокусира върху трансформацията, произхода и сложната история на Папесата в Таро. Репродукциите на избрани карти илюстрират развитието ѝ от Папесата във Висшата жрица през последните шест века. Въпреки тези радикални промени през нейната история минава една непрекъсната нишка. Папесата е икона на дълбока духовност, която надхвърля догмата и официалната религия. Тя ни призовава да забавим темпото, да влезем в собственото си вътрешно светилище и да открием мъдростта, която ни очаква там.

Ключови думи: таро, папеса, висшата жрица, иконография, изкуство, трансформация.

Тестето Таро се състои от седемдесет и осем изображения. То се използва за езотерично изучаване, медитация, гадаене и церемониална магия. Изображенията предполагат основополагаща система от символика, въпреки че мненията се различават по отношение на начина, по който символите трябва да бъдат изразени и интерпретирани.

Таро е разделено на две части, известни като Малката и Голямата Аркана. Arcana е латинско съществително в множествено число (единствено число: arcana), което означава „мистерии“, но може да се тълкува и като „ключове (или дори портал) към мистериите“ (Foster, 1947).

Изображенията на двадесет и двете големи Аркани са архетипни по качество. Техните имена и дори редът на картите варират в различните колоди. Двадесет и една от картите получават римски цифри от I до XXI, докато Глупакът е оставен без номер или е присвоен на индуско-арабската нула (0).

Папесата от картите Таро е възплъщение на женското начало, съзидателната сила, майката на мъдростта. Тя учи хората да не се доверяват на сетивата си, а да търсят познанието в самите себе си, в своето подсъзнание. Най-често е изобразявана, облечена в дрехи на монахиня, с пастирска тояга, разпятие и Книгата на Мъдростта (Библията). Носи папска корона. В Папесата, от най-старите запазени карти Таро на *I Tarocchi Visconti Sforza* (ил. 1), рисувани от Бонифачо Бембо, може да бъде открито сходство с „Fides“ (Вярата) на Джото в параклиса Скравени в Падуа (ил. 2).

Робърт О'Нийл твърди, че картата представлява божеството на секта от вещици, за която Годфри Лиланд твърди, че съществува извън Флоренция, въпреки че теорията не е добре аргументирана (O'Neill, 1986). Популярна хипотеза идентифицира фигурата на тази карта като папеса Йоана (Waite, 1938). Хипотезата е популярна по времето, когато тези колоди Таро са били изрисувани и дори съществува версия на тази теория, написана от Петрарка (Pardoe and Pardoe, 1998). Легендата, разказва за папеса Йоана Англик, която е папа в продължение на две години, седем месеца и четири дни. Тази папеса е жена, отведена в Атина, маскирана като мъж от своя любим. В Атина тя е обучена, а след това отива в Рим, за



да преподава изкуства. В крайна сметка става папа, но забременява от любимия си. Твърди се, че тя е изключена от всички списъци на понтификатите¹, тъй като е жена. Според някои текстове, тя е линчувана, вързана за краката и влачена от кон в продължение на половин левга, преди да бъде погребана там, където умира. Въпреки че е сравнително достоверен, този разказ не е очевидна причина, поради която папеса Йоана да бъде изобразена в тестето на *I Tarocchi Visconti Sforza*. Освен това, изображението на картата на Папесата не прилича на традиционните изображения на папеса Йоана, която обикновено е илюстрирана как кърми или държи бебе (Newman, 2005). За разлика от фигурата на картата на *I Tarocchi Visconti Sforza*, папеса Йоана никога не е била монахиня.

Първата, която прави връзка между „La Papessa“ и сестра Майфреда да Пировано² е Гертруда Мокли и тази идентификация получава широко признание. Жената на картата е облечена като монахиня и седи на трон. Тя носи тройната диадема, обикновено свързана с папата. В лявата си ръка държи книга, а в дясната – тояга.

Около 1260 г. в Милано пристига жена на име Гуглиелма, която избира да живее като пинцохера – религиозна жена, която живее самостоятелно в дома си. Не е ясно откъде идва, макар да се предполага, че е дете на краля на Бохемия. Тя практикува и проповядва алтернативна, феминизирана версия на християнството, в която предсказва края на времето и собственото си възкресение като възплътен Свети Дух.

Майфреда да Пировано е първа братовчедка на Матео Висконти, който от 1287 г. е генерал капитан, а до 1300 г. е господар на Милано. Барбара Нюман теоретизира, че Матео Висконти конфискува и запазва инквизиционния запис на делата на Гуглиелма и нейните последователи (Newman, 2005). Нюман описва, че думите на Гулиелма опорочават кариерата на първия владетел на Милано – Матео Висконти, но като компенсация нейната святост е озарила живота на последната Висконти – херцогиня Бианка Мария (1472 – 1510), съпруга на военния капитан Франческо Сфорца.

Картата на Папесата от колода Таро на *I Tarocchi Visconti Sforza*, поръчана от херцогиня Бианка Мария Висконти, представлява сестра Майфреда да Пировано. Картата е открита от Гертруда Мокли през 1966 г., много преди съвременните историци да преоткрият Гуглиелмитите.

В тестето *The Budapest Tarot* (ил. 3) Папесата държи епископски жезъл и ключовете на Свети Петър. Френската Папеса от средата на XVI век е много подобна на по-ранните италиански колоди. Тя държи книга и много голям ключ, който е почти идентичен с ключа на папата. Във всички тези примери, както и в колодата Марсилско Таро от следващия век, нейната корона има две нива, а не три, което е отличителен белег на Папата.

Въпреки че са конвенционални, религиозни фигури Папата и Папесата се разглеждат като проблематични и са заменени със светски фигури в някои региони през XVIII век. В



Ил. 3

¹ Понтификат (на латински: Pontificatus), според съвременното разбиране на този термин, е периодът на управление на папата – от деня на интронизацията му, след като е избран от конклава, до момента, в който той престава да бъде папа поради смърт или абдикация.

² Майфреда да Пировано (???? – септември 1300 г.) е италиански мистик.

някои части на Франция, Германия и Швейцария в колодата *The Besancon Tarot* римските божества Юпитер и Юнона са заместени от Папата и Папесата (ил. 4). Тези промени са направени в силно протестантски райони, където хората не са искали да виждат католически образи в картите си.

До края на XVII век картата се е установила по модела Марсилско Таро. Френската „La Papesse“ е стандартизирана в седнала жена, носеща тежко наметало и папска диадема, докато държи с две ръце отворена книга в скута си. Религиозните предмети, изложени в по-ранните колоди – тоягата с троен кръст или епископския жезъл и ключовете на Свети Петър, са премахнати. Остава само папската тройна корона. В *ил. 5*, *ил. 6*, и *ил. 7* са показани примери с карти Марсилско Таро от три различни века, показващи как изображенията остават последователни във времето.

През вековете около тази карта са се натрупали разнообразни значения. Когато Папесата се разглежда като образована жена с висок статут, която държи книга, картата може да се тълкува като научно познание, умствена яснота или жена, която е мъдър съветник. Когато Папесата се възприема като въплъщаваща интуитивно знание или духовно разбиране, тази фигура е докосната до отвъдното, способна да види зад фасадата на реалността. Тя може да крие нещо зад завесата, което я прави пазител на езотеричните знания или измамник, който укрива информация. Тази карта, в крайна сметка, придобива качествата на лунна богиня. От друга страна, понякога върху нея се проектират негативни стереотипи за женственост, като – нестабилност, прекомерна емоционалност или повърхностност.



Ил. 4

Ил. 5



Ил. 6



Ил. 7



Папесата е наречена „Върховната жрица“ за първи път в книгата на Антоан Корт дьо Гебелин от 1781 г. за псевдо-антропология – „*Le Monde Primitif*“. Дьо Гебелин твърдо вярва, че колодата Таро е картинна книга, съхраняваща най-дълбоката мъдрост на древен Египет. Той превръща в своя мисия връщането на колодата Таро в първоначалната ѝ египетска чистота. Дьо Гебелин преименува Папата и Папесата в „*Le Grand-Prêtre*“ и „*La Grande-Prêtresse*“ (Първосвещеник и Върховна жрица) и пише, че са семейна двойка, подобно на египетските религиозни водачи, които носят тези титли. В описанието на картата му има Висша жрица, носеща рогата на Изида, но илюстрацията му е почти идентична с тази на Папесата от Марсилското Таро (ил. 8).

Най-голямо влияние върху последващото развитие на картата на Папесата има описанието на Елифас Леви – в неговата книга от 1856 г. „*Трансцендентална магия*“ – на жена, увенчана с диадема, носеща рогата на Луната и Изида, с глава обвита в мантия и със слънчев кръст на гърдите, държаща книга на коленете си, която скрива с мантията си. Следвайки френската окултистка традиция, Леви свързва тази карта с втората буква от еврейската азбука – Бет. Това свързва картата с Божия дом, светилище и гнозис, което води до идеята, че Върховната жрица седи на входа на вътрешно светилище. Леви, също, приписва на картата: Луната, окултната църква, речта, съпругата и майката.

Освалд Вирт, влиятелен френски окултист от XIX век, казва за тази карта, че е Жрицата на мистерията, Изида, Богинята на дълбоката нощ, и без нейната помощ човешкият дух не би могъл да проникне в тъмнината. В началото на XX век Вирт преработва оригиналната си колода от 1887 г., за да я приведе в съответствие с оригиналната концепция на Леви. Тронът на Върховната жрица е издълбан сфинкс. Тя опира книгата на коляното си, с пръст поставен между страниците. Вирт интерпретира папската корона, като два реда скъпоценни камъни, представляващи херметизъм³ и гнозис⁴, след което поставя полумесец на върха. Той подчертава двойствеността на слънцето/луната, интелекта/интуицията и екзотеричните/езотеричните знания с червени и зелени колони, сребърни и златни ключове и символа ин/ян в картата. Завесата зад „*La Papesse*“ е прикрепена към стълбове, затвърждавайки идеята, че тя пази входа на вътрешното светилище от всички, с изключение на достойните посветени (ил. 9).



Ил. 8



Ил. 9

³ Херметизмът е философско-религиозно течение с езотеричен характер.

⁴ Гнозисът е гръцкото съществително за знание (γνῶσις, gnōsis, f.). Терминът се използва в различни елинистически религии и философии. Той е най-известен от гностицизма, където означава духовно познание или прозрение за истинската природа на човечеството като божествено, което води до освобождаването на божествената искра в човечеството от ограниченията на земното съществуване.

Вирт и неговият колега Папус наричат тази фигура „Жрицата на мистериите“ и „Богинята на нощта“, която притежава по-висша езотерична мъдрост и тайни, известни само на малцина. Те подчертават лунните качества на отразената светлина, пасивната възприемчивост и знанието.

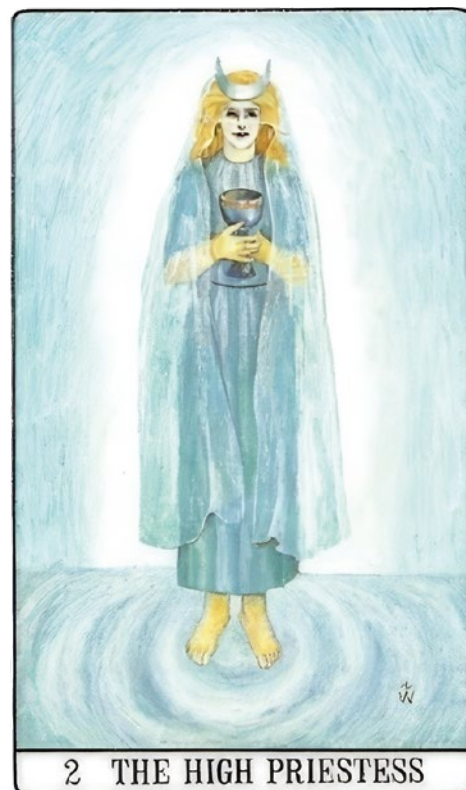
В началото на XIX век Папесата се отдалечава от средновековния си християнски образ. Френският окултизъм преминава отвъд Ламанша през 1888 г. и се възражда в Лондон, като Херметически орден на Златната зора. Ордена нарича втория коз „Жрицата на Сребърната звезда“ и я свързва с Луната, Изидата и върховния израз на водата. По асоциация тя ръководи неща, които се колебаят и са частично скрити. Според Златна зора тази карта е свързана с еврейската буква *Gimel* – камилата, която позволява дълго пътуване, защото съхранява вода (ил. 10).

Най-емблематичната Върховна жрица на XX век е създадена от двама бивши членове на Златната зора, А. Е. Уейт и П. С. Смит. Тяхната карта следва отблизо египетската концепция на Леви. Висшата жрица носи рогата на Изидата на главата си, представляваща трите фази на Луната. Кръстът с еднакви страни на гърдите ѝ представлява балансирана двойственост. Вместо книга, тя държи свитък, на който пише Тора, за да подчертае тайните ѝ знания. Черно-белите стълбове са изписани с буквите В и J – Боаз и Яхем, представляващи свободно активна/пасивна двойственост – които се предполага, че са изписани на стълбовете на Соломоновия храм в Йерусалим. Върховната жрица седи пред перде, избродирано с нарове и палми, пазейки входа на вътрешното светилище на храма (ил. 11).

В книгата си „Картинен ключ към Таро“ Уейт нарича Върховната жрица – Тайната църква, Шекината, духовната булка, свръхестествена майка, дъщеря на звездите. Той пише, че в някои отношения това е най-високата и свещена карта от Голямата Аркана. Гадателските значения на Уейт за тази карта включват: тайни, мистерия, мъдрост, мълчание, неразкритото бъдеще и жена, която се интересува от четенето.

Тази карта се отдалечава от първоначалния си християнски образ и се асоциира с всичко лунно и мистериозно, с времето започва да бъде оприличавана с вещица, магьосница, гадателка или мъдра жена.

Според създателите на колодата *Chrysalis Tarot* от 2016 г. младата магьосница е Моргана Ла Фей. Облечена в цигански стил и придружена от гарван, тя разбърква златен котел за трансформация, докато вълшебни гъби растат в краката ѝ (ил. 12).



Ил. 10

Ил. 11



Висшата жрица от колодата The Robin Wood Tarot, като представител на лунната богиня на Земята, е готова да води своите последователи в ритуал по пълнолуние. Черно-белите дървета на заден план и книгата на знанието, както и кристалната топка на интуицията, илюстрират същите дуалности, подчертани в езотеричните карти. Тази жрица проявява зрелите качества, необходими за водене на сборище: практически опит, лидерски умения и интуиция (ил. 13).

Въпреки че започва като символ на конвенционалното християнство, Висшата жрица е свързвана с еретици и светци, а понякога е замествана и от езически фигури. Нейният загадъчен външен вид насърчавал учениците на окултизма да проектират своите романтични египетски фантазии върху нея. По времето, когато Таро пристигнало в англоезичния свят, нейните християнски и италиански корени били забравени. След като Таро навлязло в Новата епоха, нео-езическите и феминистките субкултури в средата на ХХ век, тя се превърнала във вещица, магьосница или екстрасенс.

Въпреки тези радикални промени, през нейната история минава една непрекъсната нишка. Папесата е икона на дълбока духовност, която надхвърля догмата и официалната религия. Тя ни призовава да забавим темпото, да влезем в собственото си вътрешно светилище и да открием мъдростта, която ни очаква там.



Ил. 12



Ил. 13

Библиография:

1. Newman, B., 2005, *The Heretic Saint: Guglielma of Bohemia, Milan, and Brunate*. Cambridge University Press on behalf of the American Society of Church History, p. 1–38.
2. O’Neill, R. V., 1986, *Tarot Symbolism*, Fairway Pr; 1st edition, p. 58.
3. Pardoe, R. and Pardoe, D., 1998, *The Female Pope: The Mystery of Pope Joan* (Wellingborough: Crucible), p. 29–30.
4. Waite, A. E., 1938, *Shadows of Life and Thought: A Retrospective Review in the Form of Memoirs* (London: Selwyn and Blount), p. 188.

Илюстрации:

- Ил. 1. Папесата от колодата *I Tarocchi Visconti Sforza*, 1450 г., Репродукция от Il Meneghello, Милано, 2002 г. Колекция от библиотека Пирпонт Морган, Ню Йорк.
- Ил. 2. Fides (Вярата) на Джото ди Бондоне.
- Ил. 3. Папесата от колодата *Budapest Tarot*, създадена около 1500 г., репродукция от Съливан Хисманс през 2017 г., Tarot Sheet Revival.
- Ил. 4. Папесата от колодата *Tarocco di Besançon*, началото на XIX век, пресъздадена от Il Meneghello през 2000 г.
- Ил. 5. Папесата от колодата *Jean Noblet Tarot*, създадена през 1650 г. в Париж, Франция. Пресъздадено от Жан-Клод Флорной през 2007 г.
- Ил. 6. Папесата от колодата *Tarot Pierre Madenié*, създадена в Дижон, Франция през 1709 г., пресъздадена от Ив Рейнауд през 2016 г.
- Ил. 7. Папесата от колодата *François Gassman Tarot*, създадена през 1840 г. в Женева. Пресъздадена от Ив Рейнауд през 2020 г. Колекция на Swiss Game Museum.
- Ил. 8. La Grande-Prêtresse от „*The Encyclopedia of Tarot Volume II*“, Stamford: U.S. Games Systems, 1986 г., с. 337.
- Ил. 9. Папесата от колодата *Oswald Wirth Tarot*, създадена през 1887 г. Колекция на Националната библиотека, Париж, Франция.
- Ил. 10. Папесата от колодата *Golden Dawn Magical Tarot*, нарисувана през 1977 г. и прерисувана от Сандра и Чик Чикиеро, издадена от U.S. Games Systems, през 2000 г. в Стамфорд.
- Ил. 11. Великата жрица от колодата *The Rider Tarot Deck*, A. E. Уейт and П. С. Смит, 1909 г., пресъздадена през 1971 г. от U.S Games Systems.
- Ил. 12. Великата жрица от колодата *Chrysalis Tarot*, създадена от Тони Брукс и Холи Сиера през 2016 г. от U.S Games Systems.
- Ил. 13. Великата жрица от колодата *The Robin Wood Tarot*, създадена през 1998 г.

26. Цената на изкуството – крипто валута или естетическа стойност? AI срещу творческите индустрии

Калина Христова
департамент „Изящни изкуства“
програма „Визуални изкуства“, НБУ

Статията разглежда един важен феномен, който промени пазара на визуалните изкуства, но е и на път да предефинира стойността на художественото произведение. Криптовалутите променят икономическите параметри, като дигитализират паричните единици. Не само пандемичната обстановка, която ни затвори в домовете ни, е причина за изключителните темпове, с които потъваме във виртуалното пространство. Развиващите се скоростно технологии и изкуствен интелект създават все по-примамлива среда за обитание дори за изкуството. Дали наличието на художествени произведения, създадени от изкуствен интелект, предефинира понятието за изкуство? Можем ли да използваме изкуствения интелект като средство за учене? Тази статия се опитва да даде някои възможни посоки по тези теми.

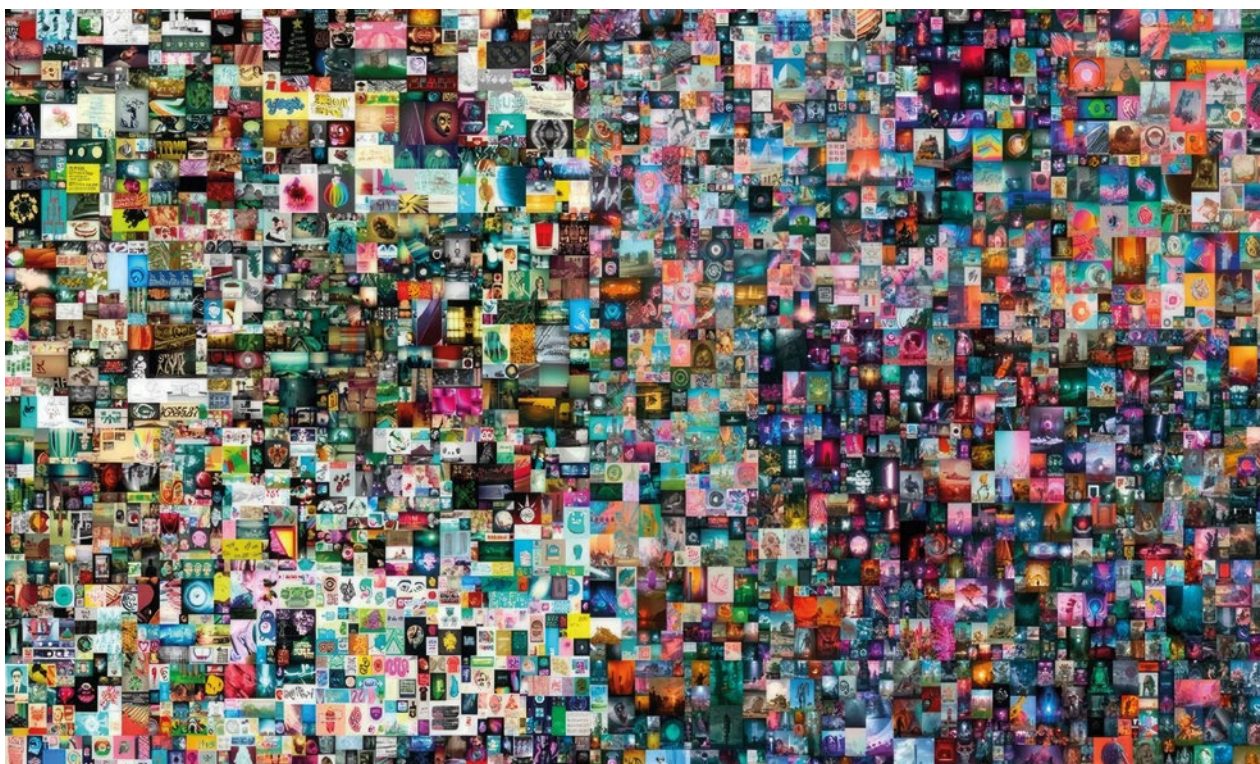
Ключови думи: *изкуство, визуални изкуства, блокчейн, токени, изкуствен интелект.*

Проблемът за цената на изкуството в днешно време е едно от най-големите предизвикателства, пред които се изправят художници, колекционери, галеристи и любители на изкуството. Въпросът е свързан с определянето на стойността на едно произведение на изкуството и как точно се определя тази стойност. Този проблем се задълбочава още повече в днешната цифрова ера, в която произведенията на изкуството могат да бъдат лесно репродуцирани и разпространявани чрез интернет.

През последните няколко години много неща в комуникацията се промениха и не само пандемичната обстановка, която ни затвори в домовете ни, е причина за изключителните темпове, с които потъваме във виртуалното пространство. Развиващите се скоростно технологии и изкуствен интелект създават все по-примамлива среда за обитание дори за изкуството. Паралелно с все по-набиращата популярност и активи крипто валута, си разви и феномен във виртуалното пространство, чийто фокус е изкуството. Какво всъщност представлява NFT? По същество NFT е цифров сертификат за собственост, почти винаги купуван и продаван с помощта на криптовалута, към който може да бъде прикачен всеки цифров файл – jpeg файл с изображение, видео, песен. С едно просто търсене в Google всеки може да намери и изтегли файла, свързан с NFT, на безценица, и да го съхрани на своя телефон или компютър, но само собственикът има право да го продаде. Всеки NFT е уникален и всички трансакции се регистрират в блокчейн, тип база данни, изобретена през 2008 г. с цел записване на движението на криптовалута.

За разлика от бизнес модела на търговските галерии, NFT са предназначени да изключат нуждата от търговци на произведения на изкуството, позволявайки на художниците да търгуват директно онлайн, обикновено чрез специализирани сайтове за търгове. Най-важното е, че за разлика от света на съвременното изкуство, няма „проверка“ на колекционери – практика, предназначена да спре най-спекулативните купувачи на произведения на изкуството, които бързо ги препродават на печалба. Всеки може да закупи NFT, а цените, толкова често загадъчни в търговските галерии от висок клас, са изброени като въпрос на публична информация. Всеки път, когато NFT бъде препродадена, неговият създател също печели – вградена система за възнаграждения, липсваща в света на физическото изкуство, където художниците често се чувстват така, сякаш са били измамани, когато работата им бъде препродадена на вторичния пазар.

През март месец „Първите 5000 дни“ (*ил. 1*) – колаж от предишни произведения на изкуството на 40-годишния американец на име Майк Винкелман (по-известен като Бийпъл), беше продаден за 69,3 милиона долара в Christie's, Ню Йорк на Вигнеш Сундаресан – блокчейн предприемач. След това Кейт Мос продаде gif на себе си за повече от 17 000 долара. Хилтън за първи път започва да инвестира в криптовалута през 2016 г., заради приятелски отношения с основателите на Ethereum (Ethereum произвежда етер, валутата, в която се търгуват по-голямата част от NFT.)



Ил. 1. Произведението на Бийпъл, Всеки ден: Първите 5000, продадено на търг на аукционна къща Christie's през месец март 2021 за 69.3 милиона щатски долара

Оттогава тя започва колекционирането на крипто изкуство и вече притежава повече от 150 NFT. Пазарът започна да се развива много скоростно, значителен брой дребни ентусиасти също купуваха на достъпните цени на пазара, само като форма на support към технологията, като инвестират в блокчейн изкуство.

Всъщност не отне и много време преди балонът да се спуска. До май 2021 г. дневните продажби на NFT спаднаха с 60 %. Репутацията на Crypto art също понесе загуби поради ужасното му влияние върху околната среда. (Годишната консумация на енергия на Ethereum се оценява на тази на Исландия.) Въпреки това все още съществуват мнения, че NFT могат да предизвикат монопола върху търговията с изкуство, държан от търговски галерии, и дори да създадат бъдеще, в което физическите произведения на изкуството се заменят от техните цифрови аналози.

NFT – ПОКРОВИТЕЛИ НА ИЗКУСТВАТА?

Важно е да напомним, че NFT доказват собствеността само върху цифрови файлове. Те могат да представляват цифрови произведения на изкуството, но също така могат да бъдат свързани с аксесоари за видеоигри, колекционерски артикули и др. Всичко, което може да се съхранява като данни в блокчейн, може да бъде NFT. Тези трансакции се записват публично в блокчейн и често се купуват с криптовалута. Инвестиционната банка JPMorgan Chase наскоро оцени глобалния пазар на NFT на 7 милиарда долара (6,3 милиарда евро).

Модел за търговия и споделяне на изкуство, изграден на принципите на финансова прозрачност, възнаграждения и лесен достъп за всички, може да звучи егалитарно. Реалността беше доста различна. Веднага след като стана ясно, че почти всичко цифрово може да бъде обозначено като изкуство и да се продаде, пазарът полудя.

ПРЕОСМИСЛЯНЕ НА ПАЗАРА НА ЦИФРОВИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ НА ИЗКУСТВОТО

На пазара за NFT, на цифрови произведения на изкуството може да се разпознае нещо от традиционния пазар на изкуство, където недостигът, социалните мрежи и често в по-малка степен, съдържанието на произведението на изкуството помагат да се определи стойността на обекта. Но NFT имат някои характеристики, които ги отличават от техните конкуренти в реалния свят.

Според Мауро Мартино¹ „много голяма разлика между пазара на изкуство и NFT е, че художниците взимат 10 % до 20 % от вторичните продажби. Така че всеки път, когато произведението се продава отново, част от продажбата винаги ще отиде при художника. Това наистина е новост в идеята за изкуство и може да бъде голяма промяна в играта за художниците.“²

4 ВЪЗМОЖНИ ТЕНДЕНЦИИ ЗА БЪДЕЩЕТО НА КРИПТОВАЛУТИТЕ В ПАЗАРУВАНЕТО НА ПРОИЗВЕДЕНИЯ НА ИЗКУСТВОТО:

1. Нарастваща употреба на токени (NFT): Настоящите токени са уникални цифрови активи, които позволяват на художници да създават цифрови произведения на изкуството, които могат да бъдат продавани и купувани като уникални активи. В бъдеще се очаква употребата на NFT да се увеличи, тъй като те позволяват на колекционерите на изкуства да съхраняват и търгуват с цифрови активи, които могат да бъдат верифицирани като оригинални и уникални.

2. Интеграция на блокчейн технологии в производството на изкуство: Технологията на блокчейн може да бъде използвана за включване на уникални идентификатори във всеки етап от процеса на производство на изкуство. Това може да улесни откриването на фалшификати и да даде възможност на колекционерите да проверят историята на произведението на изкуството.

3. Увеличаване на криптовалутните платежни трансакции: Криптовалутите могат да бъдат използвани за плащания на произведения на изкуството, което може да доведе до по-бързи, по-евтини и по-лесни трансакции между продавачи и купувачи.

4. Развитие на платформи за пазаруване на изкуства, базирани на блокчейн: В бъдеще се очаква да се появят нови платформи за пазаруване на изкуства, които ще използват блокчейн технологии, за да предоставят по-безопасни, по-ефективни и по-достъпни начини за колекциониране на произведения на изкуство.

ИМАТ ЛИ МЯСТО В ГАЛЕРИИТЕ NFT И ГЕНЕРИРАНИТЕ С ИЗКУСТВЕН ИНТЕЛЕКТ (AI) ИЗОБРАЖЕНИЯ?

„Технологията е проектирана спрямо съществуващия свят на изкуството“, казва Ноа Дейвис, специалист в Christie's New York. „Това е форма на изкуство, която не се нуждае от галерия.“³ Но дали наистина е така? Все още се дискутира въпросът с мястото на дигитално генерираните изображения в музеите и галериите, като мненията продължават да бъдат полярни. Според Елизабет Лорънс, директор на Националната галерия в Лондон: „NFT-та не бива да бъдат изложени в галерии.“

¹ Мауро Мартино, директор на лабораторията за визуален изкуствен интелект в IBM Research и съавтор на изследването на ATI.

² Мартино, М. (2021) Защо някои незаменими токени са толкова скъпи? DW, https://www.dw.com/en/why-are-some-nonfungible-tokens-so-expensive/a-59921744?fbclid=IwAR1bRS6nnDCaYlyLdmXS8UD9G0ge_OktN-eC4IsDuZ8vFclNhw1fGDxfD8

³ Davis, N. (2021) I went from having to borrow money to making \$4m in a day': how NFTs are shaking up the art world, The Guardian, https://www.theguardian.com/artanddesign/2021/nov/06/how-nfts-non-fungible-tokens-are-shaking-up-the-art-world?fbclid=IwAR3heLge0Q-6POwaZIW8XBjKNHHPdmYRTNPyQG3XzG2MCJM-_iYDs9_IRW0

Те са фрагментирани цифрови притежания, които не могат да имат претенция за изкуство.“ От друга страна, според арт-дилъра Адам Джексън: „NFT-та могат да бъдат доказателство за автентичността на цифрови произведения на изкуството, което може да ги направи подходящи за изложби в галерии.“ Това са само фрагментарни примери на контрастната дискусия, относно NFT и тяхното бъдеще в галерийната индустрия, и дали те ще имат място в частните или държавните галерии.

МОЖЕ ЛИ ИЗКУСТВЕНИЯТ ИНТЕЛЕКТ ДА СЪЗДАВА ИЗКУСТВО?

Първите изображения, генерирани чрез изкуствен интелект, са създадени през 2015 г. и се появяват из медията благодарение на софтуерът DeepDream на Google. „Те представляват изображения, създадени като компилация от зададена база данни на входящи снимки и фигури.“ Портрет на Едмонд дьо Белами“ (ил. 2) е художествено произведение, създадено от изкуствен интелект, продадено на търга на Christie’s през 2018 г. Алгоритъмът, създал изображението, е разработен от френски художествен колектив, наречен Obvious, който създава своя изкуствен интелект, използвайки модел, наречен GAN – съкратено от „генеративна състезателна мрежа“⁴. Оттогава досега, генерираните с изкуствен интелект художествени изображения се превърнаха в хайп и може да се каже, че започнаха да оказват силна конкуренция на традиционното изобразително изкуство. Скоростта, с която изкуственият интелект генерира изображения е наистина завидна и всеки творец изпитва професионална завист към тази бързина. Освен тази разбираема завист, художниците/ артистите са засегнати, техните авторски права са накърнени. Генерираните от изкуствения интелект изображения са на основата на реално съществуващи произведения в базата данни, чиито права не са изяснени и договорени.

Въпросът за авторските права на произведения на изкуството, генерирани от изкуствен интелект, все още е обект на дебат и правната рамка около тях е неясна в много юрисдикции. Все още не е ясно дали произведенията, създадени изцяло от изкуствен интелект, могат да бъдат защитени от авторски права и кой точно трябва да бъде защитен като автор.

В някои юрисдикции авторските права се предоставят на твореца, който е създал произведението, без значение дали това е било направено с помощта на изкуствен интелект или не. В други юрисдикции, авторските права са предоставени на собственика на софтуерната програма или компанията, която е създала програмата, използвана за създаването на произведението.

Това означава, че авторските права на произведения на изкуството, създадени с помощта на изкуствен интелект, може да зависят от различни фактори, като например юрисдикцията, в която е създадено произведението, програмата, използвана за създаването на произведението, както и



Ил. 2. Портрет на Едмънд Белами

⁴ Обретенова, П. (2020) Изследване на иновативни визуални медии в психологията на творчеството, Национална художествена академия, https://nha.bg/uploads/ckeditor/AvtoreferatP.Obretenova_1.pdf

дали произведението е било поръчано от клиент или създадено самостоятелно от изкуствения интелект.

Въпреки това, съществуват определени мерки за защита на авторските права на произведенията на изкуството, създадени от изкуствен интелект. Например може да бъде изискано да се посочва, че произведението е създадено от изкуствен интелект, или да се добавя специална маркировка, която да показва, че това е произведение, създадено с помощта на изкуствен интелект.

Правната рамка за продажбата на произведения на изкуството, произведени от изкуствен интелект, все още е неясна в много юрисдикции и може да зависи от различни фактори, като например дали произведението е защитено от авторско право или не. Ако произведението е защитено от авторско право, то правата върху него могат да бъдат прехвърлени или продадени, както и в случай на произведения на изкуството, създадени от човек. Това означава, че ако някой е създал произведение на изкуството с помощта на изкуствен интелект и е получил авторски права върху него, те могат да бъдат продадени на друго лице, като така се позволява търговията на тези произведения.

Въпреки това, в много случаи, авторските права върху произведенията, създадени от изкуствен интелект, не са ясно определени, което може да направи продажбата на такива произведения по-сложна. В такива случаи, преди да се продаде произведението, може да бъде необходимо да се установи, кой е авторът на произведението и какви права има върху него.

Независимо от неяснотите около определянето на авторските права бихме могли да маркираме няколко положителни тенденции за бъдещето на търговията с произведения на изкуството, създадени от изкуствен интелект:

1. Наблюдава се разширяване на пазара за изкуствен интелект и цифрови произведения на изкуството. Нарастващата потребителска осведоменост за виртуалните светове и нарастващият интерес към изкуствения интелект са водещи фактори в растежа на онлайн пазара за технологично напреднали произведения на изкуството.

2. Технологията прави изкуството по-достъпно, цените на изкуството стават по-достъпни. То може да бъде цифрово, трансформирано или просто много по-лесно достъпно чрез дигиталните платформи.

3. Изкуственият интелект може да помогне за установяване на транспарентност и сигурност в търговията на изкуство, като автоматизира процеса на идентификация и атрибуция на произведенията.

4. Ускоряването на процеса на създаване на произведения на изкуството може да помогне на художниците да създават нови видове произведения на изкуството, като ги освобождава от ограниченията на традиционните инструменти и техники.

5. Изкуственият интелект може да доведе до нови форми на изкуство, като например генеративното изкуство, което се произвежда от компютърни програми, и може да открие нови начини за търговия на тези произведения.

Не можем да подминем и някои отрицателни тенденции за бъдещето на търгуването с произведения на изкуството, произведени от изкуствен интелект. Една от тях е нарастващото съмнение в автентичността на произведенията. Развиващото се с бързи темпове дигитално изкуство – 3D илюстрация и анимация, виртуална реалност, отдавна започнаха да изискват доказването на автентичност чрез разкриване на етапите от творческия процес. С произведенията на изкуството, произведени от изкуствен интелект, все още е трудно да се установи дали са автентични или са подправени. Това може да доведе до намаление на доверието на пазара в тези произведения. Това отново реферира с неизясненото авторство на произведенията. При всички положения достъпният и лесен начин за създаване на тези произведения влияе и върху ценообразуването и стойностите

на пазара на изкуство. Тази тенденция може да доведе до намаляване на стойността на традиционните произведения на изкуството. Възможно е технологично напредналите произведения на изкуството да заменят традиционните, ръчно направени произведения на изкуството, които в момента са сред високоценените в категорията си.

Когато се използват данни за произведения на изкуството за обучение на изкуствен интелект, може да възникнат сериозни етични и правни въпроси относно защитата на личните данни и правата на личността на авторите. Компроментирана е и прозрачността на процеса на създаване на произведението. Определени алгоритми на изкуствения интелект могат да бъдат трудни за разбиране, което може да доведе до липса на прозрачност в процеса на генериране на произведения на изкуството. Това може да бъде проблем за художниците, които продават произведенията си и за техните клиенти, които могат да не са уверени в автентичността на произведението. Това повдига моралния въпрос относно използването на чуждо творчество без съгласието на авторите – това не е ли реална кражба на интелектуална собственост?

ЩЕ ИЗЧЕЗНАТ ЛИ НЯКОИ ТВОРЧЕСКИ ПРОФЕСИИ С РАЗВИТИЕТО НА ИЗКУСТВЕНИЯ ИНТЕЛЕКТ?

Вероятно не е невъзможно дори да изчезнат някои творчески професии с развитието на изкуствен интелект и автоматизацията на творческите процеси. Например програмите за генериране на музика и изображения могат да намалят нуждата от композитори и художници. Също така, роботизираните системи за производство могат да намалят нуждата от ръчна изработка на изделия, което може да повлияе на професионалните изкуства като керамика, художествено стъкло и дърворезба. Наличието на 3D принтирането на триизмерни обекти вече се отрази на потреблението на традиционните занаяти и изкуство.

Изкуството, генерирано от изкуствен интелект, съществува от години. И все пак инструментите, които бяха лансирани миналата година, като DALL-E, Midjourney и Stable Diffusion, позволиха невъзможното досега, а именно – обикновени хора (не визуални артисти, художници и др.) да създават сложни, абстрактни или фотореалистични творби, само с няколко думи в текстово поле. Но дали не трябва да проследим процеса на създаване на произведението, което се генерира от изкуствения интелект. Става ясно, че човешкият ум и възможности отново предшестват изкуствения интелект, най-малкото в генериране на първоначалната идея, която машината трябва да създаде.

Пример за конфликт на идейно и принципно ниво е селектираната и наградената на конкурс за изкуство на панаира в щата Колорадо, САЩ, където Джейсън М. Алън се представя с дигитална творба, създадена с Midjourney – програма с изкуствен интелект, която превръща текст в хипер реалистични графики. „Théâtre D’opéra Spatial“ (ил. 3) е една от първите творби, създадени от изкуствен интелект, която печели такава награда, и предизвика ожесточена реакция от страна на художниците, които обвиниха автора, че по същество мами чрез формата си на участие в конкурса. Алън обаче не смята, че е извършил измама, заявявайки, че приносът му е бил съществен при създаването на произведението. „Проучвах специфични указания, които ще публикувам по-късно, създадох 100 изображения, използвайки ги, и след много седмици на фина настройка и селектиране на вариантите, избрах моите най-добри 3 и ги отпечатах на платно след Gigapixel AI⁵, пише той в публикация в Discord.

Случаят с Джейсън Алън и Midjourney предизвикаха ожесточени дебати относно етика-

⁵ Милева, В. (2022) Картини, генерирани от изкуствен интелект, печелят първо място на конкурс за изкуство [онлайн]. <https://nauka.offnews.bg/> [прегледан на 17 декември 2022]. Достъпен на: <https://nauka.offnews.bg/tehnologii/kartini-generirani-ot-izkustven-intelekt-pecheliat-parvo-miasto-na-k-188683.html>



Ил. 3. Джейсън М. Алън, „Théâtre D'opéra Spatial“

та на изкуството, създадено от изкуствен интелект, и противопоставяне от страна на хора, които твърдят, че тези приложения са по същество високотехнологична форма на плагиатство. Много художници разбираемо се запитаха защо някой би плащал за изкуство, когато вече всеки може да създаде такова, не обезценява ли изкуственият интелект ролята на изкуството? И още по фундаментално звучащия въпрос – какво можем да наречем изкуство (днес)? Дали Алън е прав, като твърди, „че арт общността в крайна сметка ще признае изкуството, генерирано от изкуствен интелект, в отделна категория“⁶, предстои да разберем.

Независимо къде точно ще се позиционира изкуството, създадено от изкуствен интелект, независимо дали ще определяме безспорно тези проекти като произведения/ изкуство, тяхното авторство и естетическа стойност, биха могли да създадат неравенство при разпределението на приходите от изкуство. Произведенията на изкуството, създадени от изкуствен интелект, ще бъдат собственост на компаниите, които ги създават, не на отделни автори. Така изкуството ще се институционализира.

Въпреки това, разбира се, творческите професии ще останат важни и в бъдеще, тъй като изискват незаменими характеристики като интуиция, креативност и човешко въображение, които (все още) са трудно възпроизводими от изкуствения интелект. Освен това, творческите професии имат високо ниво на личностна изразност и социална интеракция, което ги прави много трудно заменими от машините.

⁶ Roose, K. (2022) An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy [online]. New York Times [viewed 7 November 2022]. Available from: <https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificialintelligence-artists.html>

Смятам, че творческите професии ще продължат да бъдат важни и в бъдеще. Все пак е важно да се учим да създаваме съвместна работа между човека и машината, за да постигнем най-добрите резултати в творческите дейности, в изкуството. Нямаме друг избор освен да си сътрудничим с изкуствения интелект и да извлечем максимални ползи, които обаче да не атрофират, а да стимулират развитието на човека в реална и дигитална среда. Тук е мястото да помислим дали е възможно да използваме функциите на изкуствения интелект като средство за учене.

ИЗКУСТВЕНИЯТ ИНТЕЛЕКТ КАТО СРЕДСТВО ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ

От изключителна важност е интегрирането на технологиите като средство за дообогатяване на обучителните методики. Възможно ли е деца от ранна детска възраст да създават произведения на изкуството (музика, визуални изкуства и други), без да имат каквито и да е познания в областта, използвайки единствено изкуствения интелект?

Всъщност днес дори и децата могат да създават произведения на изкуството, използвайки инструменти и програми за изкуствен интелект. Например съществуват програми, които предлагат предварително зададени шаблони за музика, визуални ефекти и други изразни форми, които децата могат да изберат и да манипулират спрямо своите предпочитания. С помощта на специални приложения или програми за генериране на музика децата могат да създават ритмични композиции или мелодии, без да имат предварителни познания в музикалната теория. Въпреки това, важно е да се отбележи, че за да бъдат творенията наистина автентични, те трябва да бъдат израз на индивидуалността и креативността на децата. Затова, вместо да се ограничават до предварително зададени шаблони, може да се насърчават децата да използват инструменти за изкуствен интелект като средство за изследване и изразяване на собствените си идеи и визии.

Като цяло, изкуственият интелект може да бъде полезен инструмент за развитието на творческите способности на децата, но не може да замени индивидуалната креативност и уникалност, която идва от личния опит и експериментиране. „Ако функцията на изкуството е разширение на мозъчната активност, а именно придобиването на знание за света, то е основателно да се предположи, че механизмите, използвани за внушаване на смисъл в този свят, са същите които внушават значения в произведения на изкуството. В този смисъл творческото откритие включва овладяване на неяснотата. Креативността може да се разглежда и като неочаквани, интердисциплинарни скокове на мисълта.“⁷

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Към днешна дата машините са все още зависими от създателите си, дори и само при съставянето на базата от входящи данни. На този етап изкуственият интелект не е самостоятелен в творческия процес и дебатът около това все още е фокусиран около възможностите това да се осъществи.

Хуманоидните машини, които са мислещи самостоятелно и предприемащи действия, са най-разпространената лаическа представа зад термина изкуствен интелект. По-правилното определение за такъв тип изкуствен интелект би било роботизирани системи, способни да се адаптират към заобикалящата ги среда. Дали ние сме готови да се адаптираме към среда, в която изкуственият интелект се развива самостоятелно, достигнали ли сме този етап от развитие на дигиталните технологии и виртуална среда? Въпрос на време е обаче, да разберем какво може да ни донесе и в същото време да ни отнеме изкуственият интелект.

⁷ Обретенова, П. (2020) Изследване на иновативни визуални медии в психологията на творчеството, Национална художествена академия, https://nha.bg/uploads/ckeditor/AvtoreferatP.Obretenova_1.pdf

Библиография:

1. Обретенова, П. (2020) *Изследване на иновативни визуални медии в психологията на творчеството* [онлайн]. Национална художествена академия [прегледан на 16 декември 2022]. Достъпен на: https://nha.bg/uploads/ckeditor/AvtoreferatP.Obretenova_1.pdf
2. Beckman, M. (2021) *The Comprehensive Guide to NFTs, Digital Artwork, and Blockchain Technology*, Skyhorse Publishing
3. Davis, N. (2021) *I went from having to borrow money to making \$4m in a day': how NFTs are shaking up the art world* [online]. The Guardian [viewed 16 November 2021]. Available from: https://www.theguardian.com/artanddesign/2021/nov/06/how-nfts-non-fungible-tokens-are-shaking-up-the-art-world?fbclid=IwAR3heLge0Q-6POwaZIW8XBjKNHHPdmYRTNPYQG3XzG2MCJM-_iYDs9_IRW0
4. Martino, M. (2021) *Why are some nonfungible tokens so expensive?* [online]. DW [viewed 6 January 2023]. Available from: https://www.dw.com/en/why-are-some-nonfungible-tokens-so-expensive/a-59921744?fbclid=IwAR1bRS6nnDCaYlyLdmXS8UD9G0ge_OktN-eC4IsDuZ8vFclNhw1fGDxfjD8
5. Roose, K. (2022) *An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy* [online]. New York Times [viewed 7 November 2022]. Available from: <https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/aiartificial-intelligence-artists.html>

Илюстрации:

- Ил. 1. Източник: © Getty Images.
https://www.capital.bg/biznes/tehnologii_i_nauka/2021/06/21/4209583_digitalno_izkustvo/
- Ил. 2. Източник: © Christie's.
<https://impressio.dir.bg/gallery/za-parvi-pat-kartina-sazdadena-ot-izkustven-intelekt-otiva-natarg?i=2>
- Ил. 3. Източник: © Getty Images.
<https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html>

**27. Изкуственият интелект – предизвикателства пред художници
и дизайнери с носталгия към класическите принципи
за създаване на композиция**

Румен Кожухаров
департамент „Дизайн“
програма „Интериорен дизайн“, НБУ

Статията има за цел да разгледа част от проблематиките, свързани с класическите методи за създаване на едно произведение на изкуството и дизайна; в пряк сблъсък с нововъведението на искусствения интелект в проектирането. Прегледана е актуалната в изобразителното изкуство възможност за създаване на графични изображения посредством софтуера/искусствения интелект Midjourney. Отбелязани са част от лимитациите, свързани с използването на този тип изображения и необходимостта от професионално коригиране на получените резултати.

В последните години се наблюдава огромен скок в развитието на искусствения интелект (AI). Големите компании, много от които монополисти в своята сфера, се надпреварват да бъдат първи в постигането на необходим траен успех. Тесла ръководена от Елън Мъск разработва изцяло автономно задвижване на своите електромобили. Неизвестен факт е, че тези разработки са със сериозна история, но отскоро са облечени в достъпен интерфейс, който може да се използва от всеки. Неписана истина е, че всяко поколение има своята голяма мечта. (Миличин, 2022)

Декадите през които се развиват тези поколения, процесите на които стават свидетели, технологичните бумове и промени в заобикалящата среда провокират и съпътстващите ги мечти. Немалка част от тях успяват и да се сбъднат. Мечтата на човек да полети се сбъдва – хората създават самолетите. Мечтата на човек да ускори процесите на построяване/създаване преминава от индустриалната ера през софтуерите за проектиране и стигна до началната си фаза при искусствения интелект. Една от големите мечти до такава степен да се автоматизира процесът и неговото роботизиране да замени немалка част от работната ръка, е на ръба да се сбъдне. Немалка част от дизайн проектирането, създаването на произведения от изящен характер се базират на заготовки и класически схеми, познаване и използване на етюда. Използването на компютърните технологии за дизайн и артпроектиране върви паралелно с развитието на дигиталните технологии.

Както констатира д-р Анев, „Технологичният напредък вече е неделима част от живота. През последните 20 години светът става свидетел на огромния напредък на човечеството, благодарение на техническия прогрес в много отношения и аспекти на живота: навлизането на интернет технологиите в живота на обикновения човек, нанотехнологиите, все по-голямото внимание в областта на търсенето на алтернативни енергоефективни източници, алтернативни начини за придвижване, та дори се стигне до опитите за безжично пренасяне на електроенергия.“ (Анев, 2012, с.39).

Годините покрай обявяването на Covid-19 и постепенното разпускане на локдауните в световен мащаб имаше илюзия, че времето е спряло. В този период стартира проекта Миджърней (Midjourney), който е и в основите на един от последните големи съвременни скандали в сферата на изобразителното изкуство. Midjourney е софтуер, базиран на искусствения интелект, който позволява на всеки обикновен човек да създаде дигитално изкуство чрез няколко изречения. През август месец, 2022 г. Джейсън М. Алън (Jason M. Allen) дава работа, генерирана с този софтуер на местен конкурс в щат Колорадо, САЩ. Печели първо място в категория „Дигитални изкуства/дигитално манипулирана фотография“, като впоследствие споделя, че изображението е изцяло дело на искусствения интелект. Работейки като дизайнер на компютърни игри, Джейсън М. Алън след това заявява пред Ню Йорк Таймс (New York Times), „Искусственият интелект спечели, картината и традиционното изкуство е мъртво“. Впоследствие продължава интервюто, всявайки паника и смут, че този тип софтуери целят да отнемат работата на художници и дизайнери.

Това, което се пропуска, е, че към този момент всеки един софтуер създаден за генериране на дизайн и 2D/3D изображения, винаги е целял да помага и да ускорява процеса на работа. Искусственият интелект, създаващ компютърно генерирани изображения на дадена тема, зададена от нас, цели да помогне на художниците и да им даде по-голяма свобода, да отключи серии от нови идеи и решения на дадена тематика.

Задавайки команда за генериране на изображение в Midjourney – „Маймуна на точки с дънкова рокля, танцуваща върху ракета в космоса“, се получават завидни резултати:

На първото изображение (ил. 1) можем да видим четири различни предложения.



Ил. 1.

Първото предложение е под формата на почти класическа дигитална рисунка. Виждаме едно необятно небе, маймуна с дънкова рокля, преливаща се в козината ѝ, а в горната част прилича на отворен скафандър. Ракетата, която „язди“, повече прилича на комин с тонколони, кафява кожена дръжка и стъклена степенка. Любопитен факт е, че ако продължим да анализираме сцената ще видим, че фонът е по-скоро тапет/фотомонтаж, а пушекът се разстила върху под и прилича повече на сценичен дим. Самото изображение има любопитна ретро нотка – цветовете са с оттенък в топлата гама и има замъглени външни контури, което е препратка към отдавна отминала епоха във фотографията.

На второто предложение е по-илюстративна маймуна върху по-истински изглеждаща ракета. Небето е плоско и в цвят, наподобяващ слонова кост. Звездите не греят, а за сметка на това изглеждат като изпръскани с пулверизатор. Нарисувани са две планети. Тук „синята рокля“ е син

космонавтски костюм, а маймуната има и каска/шлем. Огънят, излизаш от ракетата и нейното ускорение, е странна смесица между небесен прах; типично нарисувана на пожар от илюстрацията на метъл музикалните албуми от 80-е и вода на заден фон.

На третото предложение имаме маймуна без рокля. Втрещена в нас със синя козина под шлема. Притежава слушалки и синя ракета с жълти елементи. Превозното ѝ средство е с колелца, наподобяващи шейна. Небето отново е плоско и в светъл нюанс, а покрай главата на маймуната виждаме гигантски облак. В част от небето има жълти пръски, които би трябвало да наподобяват звезди.

На четвъртото предложение виждаме отново по-реалистично генерирана рисунка. Маймуната е изцяло синя, отново няма рокля. Тук ракетата изглежда доста по-детска, а небето е като нарисувано върху текстурирана хартия.

На второто изображение (ил. 2) можем да видим четири различни предложения. То е генерирано отново със същите ключови думи с идеята да се проследи по какъв начин ще се проследи първоначалната команда.

Ил. 2



Първото предложение е седяща маймуна върху лъскава ракета с острие отпред и анимационен пламък отзад. Маймуната е със синя рокля на „блясъци“ и видими златисто-оранжеви шевове – цвета им се повтаря и в шала. Небето отново е в по-светлата гама, като тук звездите са по-реалистично нарисувани.

Второто предложение е на маймуна, возеща се върху ракета. Маймуната е в позата, в която застават скейтбордистите преди да скочат. Има облегалка на гърба и лъскав обект зад нея. Самата маймуна е с неясна роба и наметало. Интересен момент е, че пред/под маймуната се забелязва пушек, който е в обратната посока срещу посоката на движение.

Третото предложение е на маймуна возеща се на ракета с три двигателя, обърната с гръб към движението. Маймуната е нарисувана с рокля с качулка, хванала рул/лост от ракетата. Цялостната стилистика отново е препратка към класическите илюстрации от 80-е и 90-е години. Виждаме едно плоско небе с много характерно изрисувание на звездите и луната, а също така и много характерно за това време изрисувание на пламъците на двигателите (топло жълто и светло студен син цвят).

Четвъртото предложение е на маймуна, приличаща много на породата котка Сфинкс. Тук двигателя отново е обърнат и е срещу посоката на движение. Покрай котката се намират различни планети/балончета и пръски бяла боя наподобяващи звезди. В горния десен ъгъл можем да намерим „артефакти“ много наподобяващи класическото рисуване на облаци или планини с графичен таблет и Adobe Photoshop.

В това проучване и анализ последва употреба и на команда, вкарваща като първа дума движението от модерното изкуство Кубизъм (ил. 3). Командата изглежда така „Кубизъм Маймуна на точки с дънкова рокля, танцуваща върху ракета в космоса“

На първото изображение можем да видим четири различни предложения с характерно застъпване на последни течения от графичния дизайн.

Първото предложение е на „Разчупена“ маймуна с предимно полигонално изградено изображение. Изключително близко до дизайн процеса на илюстрации от Adobe Illustrator. Тук небе няма, няма ракета, няма и синя/дънкова рокля. Можем да споделим, че предложението е успешно, въпреки всичко, защото думата за космос значи и пространство на английски.

Второто предложение е на маймуна с роба, наподобяваща тези на монасите от Шао-лин. Застанала в бойна поза, като на заден фон имаме небе и обекти, наподобяващи космическата тематика. Това изображение е видимо по-тъмно от останалите, както и съвременно изглеждащо.

Третото предложение е на маймуна със светла роба, която е доста в стил аниме предназначено за детска аудитория. Маймуната тук много прилича на портретирането на троловете от поредицата компютърни игри World of Warcraft. Кубистичните елементи тук липсват, по-скоро можем да открием наченки на изометрично изкуство и разхвърляни ръбати форми в пространството.

Четвъртото предложение е на маймуна в много по-илюстративен стил. Отново в кимоно, но бяло на цвят. Обектите покрай нея са под формата на кутии за дрехи и документи, а зад нея има прозорец със звездно небе.

На второто изображение (ил. 4) генерирано с командата кубизъм, маймуна в деним роба и летяща ракета в космоса, излезна изображение със следните четири варианта:

В първото предложение виждаме подскочила/рееща се маймуна с леко пикселизиран вид. Към този момент това е изображението с „най-ниско“ качество или отново ретро препратка към дигиталното изкуство от преди две десетилетия. Маймуната е облечена в синя роба с оранжево/червени елементи. Леко „счупена“ с криви и ъгловати пръсти, като покрай нея виждаме отново странни ръбати форми. Фонът покрай нея не се обвързва с идеята за небе.

Второто предложение е на падаща маймуна в пространството в поза сякаш е пропаднала



Ил. 3

нарочно от току-що счупен таван. Покрай нея летят отново ръбати случайни форми. Маймуната е смесица между това, което разпознаваме от софтуерите за генериране на изображения, наподобяващи маслени бои и създаването на илюстрации в Adobe Illustrator. В лявата си ръка маймуната държи много странен обект, който вероятно в последващо генериране на изображението ще се проясни като „магия“ или „лампа“.

Третото предложение е на маймуна в ретро постер тематика. Създадена от почти изцяло прави линии, като отново е облечена в синя роба. Небето и ракетата липсват. Маймуната е с много човешко излъчване на лицето, като по нея никъде не се вижда козина.

Четвъртото предложение е на летяща маймуна. Тук небето е много абстрактно, но го има. Маймуната отпред е огряна от слънцето, а отзад видимо е в по-синкави нюанси, напомнящи на не-



Ил. 4

бето. Вероятно това изображение трябва да е доста по-близо до илюстрациите, които бихме свързали с изгрев/залез слънце. Маймуната е с наметало наподобяващо парашут/крила. Начупването на формите не е чак толкова сериозно като в миналото изображение.

В момента на писане на тази статия се генерират хиляди изображения на ден с този софтуер, като впоследствие и заливат социалните мрежи и интернет пространството. Предизвикателствата, които изскачат пред художниците, дизайнерите и хората на изобразителното изкуство към този момент, не са свързани толкова с авторските права, а с това по какъв начин най-добре да се усвоят възможностите, предлагани от изкуствения интелект. Във всички генерирани изображения за тази статия можем да забележим две много ясно видими проблематики за разрешаване.

Първата проблематика е свързана с широката публика, която поради различни причини може да има нетренирано око, а често и не особено висока визуална култура. Всички генерирани изображения имат разпознаваема визия, грабваща окото, която би се харесала на масите. За жалост това най-вероятно ще има изключително познат ефект. Така както попфолка се налага в България, така е възможно и генерирането на изображения с изкуствен интелект да засипе света покрай нас с всякакъв тип странни и недовършени изображения с голяма доза „случайна“ визия. Случайността е едно от основните неща, които човек работещ професионално в сферата на изкуството се опитва да избягва. Обикновено всяко едно движение с мазката на четката или рисунката в дигиталния свят е пресметнато, прегледано многократно, обмислено и създадено с точно определена цел. Процентът на хаотичност в генерираните от изкуствен интелект изображения не е малък. Липсват познатите прийоми, използвани в създаването на хармонична композиция.

Втората проблематика е свързана с не малка част от липсващите класически принципи за създаване на едно типично произведение на художественото изкуство. Почти всички предложения генерирани с Midjourney са със сериозни пропуски в базовите дисциплини на изящното изкуство. От една страна, е нормално художник и илюстратор да прави интерпретации на формата, но често по-скоро е недопустимо да нарисуваме крайник „случайно“ сложен някъде в пространството, без да проследим цялостната композиция в сцената. Професионалист в сферата на изобразителното изкуство винаги започва рисунката с уверението пред себе си, а впоследствие и пред останалите, че конструкцията на формите в пространството и тяхното отношение една към друга е правилно – от гледна точка на перспективата, сглобяването на тялото (ако имаме, разбира се, фигурална композиция), обстановката, перспективата и пр. Във всички генерирани изображения виждаме пропуски в тези посоки – на изображенията в генерираните предложения без кубистичната намеса можем да забележим сериозно колебание в изобразяването на детайли – липса на пръсти, тяхното замазване, цялостни пропуски в анатомията на животното. Периодични пропуски в илюстрирането на обем при форми, при които има очакване да има такъв. Липса и много „плахо“ използване на рефлексии при създаването на обем. Можем да видим блясък, полутон, колонна сянка, но рефлекс липсва при по-голяма част от генерираните изображения и то там където е най-нужен).

В предложенията, генерирани с думата кубизъм има доста сериозна липса на „познания“ в това движение от модерното изкуство. Нямаме почти никаква препратка към тази класика в изобразителното изкуство – нито като визуални артефакти, нито като колористични подбуди. Идеологията, позната в аналитичния и синтетичния кубизъм, не е на лице в нито една от направените проби.

Софтуерът на Midjourney позволява използването на допълнителни опции за доразработване на избрано изображение (от предложените 4) (ил. 5, 6, 7). Опциите в началото са да пресъздаде дадената картинка с по-високо качество, като след това имаме вариант за вариации на темата и/или допълнително изпипване. На илюстрация 5 можем да забележим две коренно различни маймуни. Първата вляво е с цветово настроение, близко до изобразителното изкуство от модернистичния период. Имаме разчупване на формите и фона близки до чертите на кубистичното движение. Забелязват се странни артефакти на места – замазвания и несигурност в софтуера какво точно трябва да изобрази. Странен детайл, незаложен в командата, е свещта, намираща се в долния ляв ъгъл на картината. Вдясно маймуната е изрисувана с повече цветове с различно разчупване. В долния десен ъгъл виждаме препратка към цигулка/китара, а горе вляво – слънце или жълтък от яйце. Начупените форми, част от фона и маймуната, са доста пипнати за разлика от видените до този момент. На илюстрация 6 можем да забележим отново две доста различни маймуни. Тази вляво е изцяло абстрактна и доста в полето на геометричната абстракция. В средата покрай маймуната забелязваме рисунка на класическо НЛО и четири звезди. Близка работа до синтетичния кубизъм. (Якимов, 2015) Маймуната вдясно е по-класическо изображение на кубистичното движение. Тук

виждаме по-ясно тялото на маймуната и неговите граници. Горے вдясно виждаме наченка на небе, като отново се вижда несигурност в изобразяването на изображението.

На последната седма илюстрация маймуните са разчупени в смесица от разпознаваеми стилове – на художници и различни декади от изобразителното изкуство.

Изключително изненадващо е, че използването на вариантите за допълнителна разработка на изображението се доближава доста по-близо до идеята за произведение на изкуството. Вече виждаме разработки на цветови хармонии; подписи на работите; много по-близка колористика до това на движението на кубистите; изключително любопитни перефразирания на думата



Ил. 5



Ил. 6





Ил. 7

„небе“/„пространство“; също така имаме и препратки/цитати (макар и много далечни) към класици на изобразителното изкуство. Продължават да липсват детайлите, които по-тренираното око би очаквало да види.

В заключение трябва да се отбележи, че вдигнатият шум, свързан с намесата на така наречения изкуствен интелект в ежедневието, към този момент не трябва да има притеснения за работните позиции на повечето хора, които се занимават с визуално или изобразително изкуство. Човешката ръка, прочит, възможност за асоцииране и синтез на информация вероятно няма да могат да бъдат пресъздадени скоро от изкуствен интелект. Към този момент митологизирането на новата технология и нейното отричане е нормален процес, съпътстващ нейното нововъведение.

Библиография:

1. Анев, С. (2012). *Съвременните технологии в жилищния интериор: навлизане и развитие*. Сборник научни публикации на департамент Дизайн, 1/2012. Издателство на Нов български университет. София. ISSN: 1314-7188, 37–44.
2. Миличин, М. (2022) *Типове уебстраници и техните основни роли в дигиталното пространство*. Сборник научни публикации на департамент Дизайн, 7/2021-2022. Издателство на Нов български университет. София. ISSN: 1314-7188, 141–153.
3. Якимов, П. (2015) *История и развитие на компютърната графика в игралното кино*, Годишник на департамент Кино, реклама и шоубизнес 2013–2014 г. Издателство на Нов български университет. София. ISBN: 9789545358869 182–196.

Електронни ресурси:

1. <https://docs.midjourney.com/>
2. <https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html>
3. <https://www.bbc.com/news/technology-62788725>
4. <https://edition.cnn.com/2022/09/03/tech/ai-art-fair-winner-controversy/index.html>

Илюстрации:

Ил. 1–7. Авторски илюстрации, генерирани с Midjourney.

■ Раздел Архитектура

ВИОЛЕТА ЗДРАВКОВА ШАТОВА

архитект

Академична длъжност: главен асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: архитектура на сгради и комплекси за обществено ползване.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: вътрешна архитектура и дизайн на градска среда; жилищни и обществени сгради и комплекси.

ГЕРГАНА НАСКОВА СТЕФАНОВА

архитект

Академична длъжност: доцент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: съвременни тенденции в архитектурата и дизайна, светлината в архитектурата и интериора.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: история на изкуството, съвременно изкуство, музика.

■ Раздел Интериорен дизайн

ИВАНКА ДИМИТРОВА ДОБРЕВА-ДРАГОСТИНОВА

Академична длъжност: доцент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: дизайн за детска среда; дизайн за деца със специфични потребности; продуктов дизайн; дизайн за интериорно и екстериорно пространство; екологичен дизайн.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: живопис; куклена сценография; традиционни технологии.

ИВО НИКОЛАЕВ ПОПОВ

Академична длъжност: доцент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: експозиционен дизайн, интериорен дизайн, приложна графика.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: графичен дизайн.

РАЛИЦА КРУМОВА СТЕФАНОВА

Академична длъжност: доцент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: дизайн, изящни и приложни изкуства, фотография.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: археология.

РУСЛАН ГЕОРГИЕВ ЛОЗЕВ

Академична длъжност: главен асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: критичен дизайн, живопис, арт-дизайн, пространствен дизайн, ленд-арт.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: история на изкуството и дизайна, дизайн иновации с различни области на приложение.

СВЕТОСЛАВ ТОДОРОВ АНЕВ

Академична длъжност: главен асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: съвременни тенденции в областта на интериорния, продуктов и мебелен дизайн, жилищен интериор.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: устойчиво развитие в дизайна, проектиране и приложение на нови технологии в дизайна, дизайн рисуване.

СОФРОНИ ГЕОРГИЕВ ВЪРБЕВ

Академична длъжност: доцент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: графичен дизайн, интериорен дизайн, корпоративна идентичност.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: история на архитектурата и дизайна, съвременни изразни форми, пърформанс, живопис и карикатура.

ЯВОР ХРИСТОВ ЖАБЛЯНОВ

Академична длъжност: главен асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: двуизмерно и триизмерно компютърно проектиране и визуализация, постпродукция.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: графичен дизайн, предпечатна подготовка, фотография, видеообработка, мултимедийни продукти, компютърна анимация.

■ Раздел Мода

ЕЛЕНА ГЕОРГИЕВА ТОДОРОВА

Академична длъжност: професор

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: мода и бижута

Допълнителни изследователски интереси в областта на: малка пластика, монети, плакети, медали.

КРИСТИНА НИКОЛАЕВА КОЛОДЕЕВА

Академична длъжност: асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: моден дизайн, етно мода, проучване, проектиране и прогнозиране в модната индустрия.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: развитие на устойчиви дизайн практики

в модата, моден маркетинг и потребителско поведение на потребителите в модната индустрия

КРИСТИНА ГЕОРГИЕВА САВОВА

Академична длъжност: доцент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: моден дизайн, стилове, прогнозиране и модни тенденции.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: художествено проектиране, история и теория на модата, модна илюстрация.

СТЕФАНИЯ ТЕМЕЛКОВА ТЕМЕЛКОВА

Академична длъжност: главен асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: публични и маркетингови комуникации, маркетинг, реклама, връзки с обществеността.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: туристически брандинг, Content marketing, Business development.

ЯНА СТЕФАНОВА ВАСИЛЕВА

Академична длъжност: главен асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: мода, графичен дизайн.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: илюстрация на детска книга, двуизмерно компютърно проектиране, уеб дизайн.

ЯНА ОЛЕГ ДВОРЕЦКА

Академична длъжност: доцент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: художествено проектиране на облеклото.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: история на костюма, история на модата, прогнозиране в областта на модата, български национален костюм.

■ Раздел Уеб дизайн и графична реклама

МАРИЯ НИКОЛАЕВА МИЛИЧИН

Академична длъжност: асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: психология на дизайна, моден дизайн, уеб дизайн.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: история и теория на дизайна, прогнозиране и тенденции в дизайна.

ПЕТКО ЦВЕТОЗАРОВ ЯКИМОВ

Академична длъжност: асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: фотография, режисура, кинодраматургия.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: кинетична и класическа скулптура, живопис, печатна графика, роботика

КАЛИНА ХРИСТОВА ХРИСТОВА

Академична длъжност: доцент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: изобразителни изкуства (графика и илюстрация), плакат, рекламен и графичен дизайн.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: мултимедия и „видео-арт“, съвременни форми на изкуство – инсталации и пърформанс.

РУМЕН АТАНАСОВ КОЖУХАРОВ

Академична длъжност: главен асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: продуктов дизайн, компютърно проектиране, абстрактна живопис, мозайка.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: скулптура, графичен дизайн.

■ Раздел Изящни изкуства

ВАСИЛ ВЛАДИМИРОВ АНГЕЛОВ

Академична длъжност: асистент

Научна степен: доктор

Основни изследователски интереси в областта на: графика, графични техники.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: полиграфия, фотография.

ИВАЙЛО ЕМИЛ САРАЛИЙСКИ

докторант

Основни изследователски интереси в областта на: графика, илюстрация, опаковка.

Допълнителни изследователски интереси в областта на: графичен дизайн, предпечат.

Сборник 8/2023 с научни публикации на преподавателите от департаменти „Архитектура“, „Дизайн“ и „Изящни изкуства“ към Нов български университет има за цел да отрази научните и творчески изследвания на специалистите от университета, така че те да станат достояние на студенти, работещи дизайнери, архитекти и други университетски преподаватели.

Сборникът е сегментиран на пет раздела, отразяващи основните научни области, които се представляват от преподавателите. Научните изследвания застъпват повечето направления в развитието на архитектурата, дизайна, модата, уеб дизайна, графичната рек-лама и пластичните изкуства.

Първото издание на Сборника беше посрещнато с огромен интерес. То доказва правилния подход на съставителите в амбицията си да го превърнат в актуална трибуна за популяризирането на изследванията на специалисти от Нов български университет и други висши учебни заведения.

Всяко следващо издание разширява кръга на разглежданите теми, предизвиква все по-голям интерес и привлича нови автори.