

9. Справка за приносите в трудовете, които не повтарят трудовете от последния конкурс за заемане на академична длъжност и от последния защитен дисертационен труд

*на доц. д-р арх. Стела Борисова Ташева, ИДМ, ФГП, ЛТУ, за кандидатстване в конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ към катедра „Интерииор и дизайн за мебели“ в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.13. Общо инженерство, научна специалност „Ергономия и промишлен дизайн“ по дисциплината „Теория на композицията“ за нуждите на факултет „Горска промишленост“ (Държавен вестник бр. 26 от 21.03.2023 г.)Код на процедурата: WWI-P-0223-103*

1. Приноси на монографията „Дигитални средства и дизайн: теория на композицията. София“ (Полис, 2022) - основен хабилитационен труд:

### 1.1 Научни приноси:

- Изясняването на сложното съдържание на понятието „проектна графика“ в настоящето, определено в специфично междинно поле между инженерната и компютърната графика.

Въпреки че изглежда привидно елементарен и добре познат, терминът „графика“ се оказва многозначен и се използва в редица научни направления. В допълнение, при бързото му навлизане и модифициране в разнородни семантичните полета днес, неговите речникови представяния не отговарят пълно на употребата, възприетата в дизайна и архитектурата.

В изложението се доказват семантични граници на понятието „инженерна и архитектурна графика“, която включва в себе си и традиционните ръчни художествени и чертожни техники за запис на архитектурна информация, и варианти на разнокалибрени компютърни графики, както и пряката употреба на софтуер за графична обработка. Същевременно като архитектурна и инженерна графика се обозначават не само методите, но и продуктите – изображенията или моделите, постигнати по всички споменати вече начини, както и различни техни комбинации.

Обобщава се, че дигиталните средства определят едни от ключовите съвременни видове проектна инженерна и архитектурна графика. Но те имат своеобразна „добавена стойност“ и поради комплексната си същност видоизменят и развиват концепциите и процесите на композиране и формообразуване на инженерните продукти. Отделните технологични решения се отличават и със своя специфика, което води до характерно професионално отражение на материалната среда. Така те влияят върху актуалното състояние на дизайна и архитектурата в света и в България.

- Създаването на кратка история на навлизането на дигиталните средства в България и доказването, че въпреки ранните преки заемки от принципите и логиката на ръчното проектиране, производство и представяне, в съвременната графика е налично постепенно откъсване от тях.

Видимо е изобилието и на приложни и популярни текстове, обсъждащи „какво и как точно“ може да се прави с известните дигитални средства у нас. Въпреки това научните статии и монографии, засягащи същността на дигиталните форми и разнообразните им

приложения им в дизайна и архитектурата в исторически план, както и използваните с тях композиционните похвати, се появяват сравнително късно и са много малко на брой. Реакцията и осмислянето на интеграцията на дигиталното е все още непълна. Бързата подмяна на технологии и решения все още предимно се отбелязва като факт, но рядко се подлага на цялостен анализ в различни направления.

В предложената в монографията история, хронологически са определени фазите от процеса на комбиниране на ръчни и механични средства в графиката на дизайна и архитектурата. Разкрива се комплексния характер на процесите съпътстващи навлизането на дигиталните средства в края на XX и началото на XXI век в България, неговата разпокъсана динамика и се представят основните носители на промяната: центровете за обучение, професионалните списания и активните в дълъг период бюра. Вижда се, че по време на изследвания период дигиталните средства в проектирането (и съответно обучението за него) са широко разпространени в различни среди и области на приложение, но далеч невинаги те се отчитат като особено значими за крайния резултат.

Извършва се оценка на 3D реалистичните изображения, които са особено популярни в периода 2000–2021 г. в света и в България. Лесно може да се отличи създадената през 2002 г. визуализация от тази, създадена през 2012 г. В ранните изображения детайлите са малко, светлината е обобщена и рязка, а фигурите – условни. В следващото десетилетие усъвършенстваната технология е масово усвоена и видът и качествата на изображенията са подобрени. Тяхното изработване се алгоритмизира във висока степен, изготвят се библиотеки с материали, подбрани светлинни постановки за интериор и екстериор, както и удачни заготовки – настройки на камерите. Нещо повече, този вид изображения запазват общите си характеристики в периода 2012–2022 г. без видими подобрения. Но подобни предварителни (рекламни) илюстрации на дизайн или архитектурен обект са често приемани за еталон, задължителен за създаването на пълноценен проект. Това води и до отделянето професионалната специализация „визуализатор“ в бранша.

В изложението се обобщава, че CAD и BIM средствата в компютърното проектиране наследяват огромна част и от ръчните процеси на графично възпроизвеждане и от развитите впоследствие двумерни графични редактори. При все това, за разлика от прагматичната насоченост на по-ранните средства, в CAD и BIM софтуера се залага главно на семантични процеси и автоматична синтактична връзка между всички елементи на графичния запис. Това донякъде намалява тяхната гъвкавост и бързина и ограничава възможностите им за художествена реакция, но дава високи гаранции за верността и качеството на крайния резултат. Същевременно остава възможно – и все още често се прилага – комбинираното използване на двумерни графични редактори върху рендирани CAD или BIM модели. Целта е създаването на висока емоционална и художествена ефективност на изображението, без обаче да се загубва неговата прагматична, материална същност.

- Извеждането на основни композиционни тенденции днес, следствие на употребата на дигиталните средства, а именно манипулация при възприятие на мащаба; използване на гещалт; и представяне и отчитане на движение.

Успешната композиция обикновено се залага още в ранните етапи на създаването на избрания продукт. Тя се разкрива ясно в някои от графичните изражения на проекта и се подчертава в облика и функцията на финалните изделия на дизайна и архитектурата. Същевременно, в разгледаните в историческата част на монографията учебни програми, теоретични разработки, проектни и фирмени представяния липсват връзки с композиционното изграждане и избор на подходи и решения. Теорията на композицията не следва да остава встрани от тези разработки и именно анализът на нейните специфични характеристики е предмет на втората част на изследването.

Доколкото дизайна и архитектурата са отражение на материалната среда, може да се каже, че в началото на XXI век е налично плавно преминаване от свръх-мащаба на отделните отчитани като важни „идеологически“ елементи към преливане и смесване с мащаба на средата. Огромните като мащаб образи обаче преминават в рекламната индустрия и в нейните изображения. Накратко, вместо гигантски образи на национални герои, сме заобиколени от колосални лица-изображения на козметични фирми и пр. Същевременно във дигиталната среда визуалните белези на мащаба стават все по-активно присъстващи и подпомагащи процесите на проектиране.

На свой ред, навлизането на гещалт-теорията в дизайна е феномен от XX век. Но в XXI век този феномен добива все повече нови измерения. Усеща се както активното развиване на отношението към двойственото и илюзионното като неизменен спътник на човешкия бит, така и пълноценното участие на техниките на дигиталната фабрикация за неговото изграждане.

Не на последно място и дигиталните средства обогатяват представянето на движението в дизайна и архитектурата чрез присъствието на светлинните (илузионни) подходи пресъздаващи допълнителни образи, но и чрез включването на директни материални трансформации. В изложението се определят важни за движението композиционни центрове и фази в решенията, и се изяснява актуалната визуална (стилистична) хибриднаост на изделията на дизайна и архитектурата.

## 1.2. Научно-приложни приноси

- съвременното документиране на работни практики, автори, форми на обучение и техники в разглежданата област;

Най-общо (и с голяма степен на условност) в монографията могат да се отделят три периода на навлизането на дигиталните средства:

- до средата на 90те години на XX век,
- от средата на 90те до 2010 г.
- периода 2010-2020 г.

В първия период автоматичните цифрови средства за изобразяване са по-рядко прилагани, и с не високи естетически качества, но носят усещането за иновативност и донякъде машинна естетика. В тези години тяхното налагане може да се определи като развитие от центъра – към периферията. Във втория период е налична силна диверсификация на използваните средства. Изчезването на основни проектантски организации и промененият стил на работа предопределят и усвояването на дигиталното по-скоро отдолу – от периферията към центъра. С други думи в този момент пазарът предопределя предлагането. И във третия период е налично осъзнато и многопланово обръщане към дигиталните средства.

- оценката на състоянието на основните намерени композиционни тенденции и прогнозните аспекти на бъдещото им развитие.

Във всички тях е налице усложняване на крайното решение и алгоритмичност на заложените на място действия. Най-общо се очертават и две полета за приложение на цифровите технологии:

- Илюзионно, най-често постигано със светлини или цялостно светлинно покритие.
- Материално – постигнато чрез пълноценно интегриране на дигитално получен или контролиран елемент.

И в двете полета композиционните решения се влияят от дигиталното в семантичен план. Техните образи хвърлят мост към фантастичното и играта, но и към флуидното и параметричните тенденции. Същевременно богатството от възможности за обединяване на функции, зони, елементи и пространства, проследяването на траекториите на движение и ефектите от включването на технологиите на всички нива следва тепърва да бъдат осмислени от ергономична и социална гледна точка.

- Вероятно в опит да се избяга от естетиката на машината в съвременната композиция навлизат следните тенденции:
- Емоционален дизайн (носещ емоция на потребителя).
- Наративен дизайн (разказващ история за изделието).
- Клубен дизайн (представящ определен възглед на поръчителя – културна принадлежност др.).
- Интуитивен дизайн (залагащ/следващ „интуицията“ на ползвателя).

Най-общо във всички тях се залага на човешкото светоусещане и на отказа от преднамереност, суха ефективност и цифровизирана оценка.

На свой ред в търсенията на ефимерния дизайн (временен дизайн, който е веднага преместен или рециклиран), на надградения дизайн (включен само виртуално във визията на обекта) и на споделения дизайн (дело на няколко дизайнера или на автор и ползвател едновременно) се изследват в пълна степен новите възможности, осигурени от цифровите технологии.

### 1.3. Приложни приноси

- достъпно систематизирано представяне на ключови композиционни термини и решения.

Това систематизиране подпомага работата на студентите и изкушените проектантите – читатели. В известна степен такова представяне и противодейства на профанирането на областта, силно засегната от некачествени машинни преводи и избора на непълни полу-енциклопедични цитати извън контекста на научното поле.

Може да се отбележи, че известните до момента композиционни похвати включват следните направления:

- използване на класически техники като хармонизиране и йерархичност;
- игра с мащаб, пропорциониране, баланс;
- използване и подчертаване на композиционен център, фактура и текстура;
- проследяване на симетрия и асиметрия,
- комбинация от статика и динамика;
- прилагане на принципите на гещалт възприятието;
- представяне на пространство и движение в двумерна среда;
- изграждане на траектория или кадраж;
- търсене на емоционално или семиотично въздействие.

2. Приноси на публикациите в реферирани и нереферирани списания с научно рецензиране, както и на тези в редактирани колективни токове и в колективни монографии

За целите на конкурса са декларирани 40 научни публикации. Тяхната пълна наукометрична класификация е дадена в списъка на резюметата. На същото място, както и във справката-самооценка за конкурса е подадено и пълното им библиографско описание.

По отношение на областите на изследване и на приносите в тях 40те публикации могат да се групират в следните направления:

- Теоретични изследвания в областта на съвременната архитектура и дизайн (6 статии)
- Проучвания на исторически и съвременни форми и модификации на архитектурната графика и нейните отражения в артефакти и реализации. (5 статии)
- Проследяване на архитектурни мотиви и изображения в предмети и продукти на изкуството и дизайна. (11 статии)
- Анализи на значими явления и автори.(18 статии)

Към първото спадат публикациите: *Contemporary images of Vitruvius texts* (2016, Г.7.1), *Кич в архитектурата и дизайна* (2017, Г.8.8), *Inscriptions in architectural exteriors in the 20th century: style, image, semantics, functions and symbolic features* (2018, Г.8.10), *Art metal in the space of a modern city* (2020 Г.7.3), *Архитекти в институциите – лидерство и творческа реализация* (2019, Г.8.13), *Married Couples in Creative Symbiosis (Design and Architecture of the 20th and 21st Cc)* (2022, Г.7.5). В тях се изследват няколко различни концепции на съвременната архитектура и дизайн, като оценките и приложенията на текстовете на Витрувий днес, разбирането за кич и неговите вариации, актуалната употреба на художествения метал или надписите в градската среда. Анализира се и връзката между институцията и архитектурно творчество, или значимостта на съ-авторската дейност в двойките архитекти и дизайнери. В текстовете се проследяват знакови примери и се прави оценка на тяхното влияние, както и на тенденциите за бъдещото им развитие.

Във второто направление са проучванията озаглавени: *Първи стъпки на CAD революцията в България* (2016, Г.8.3), *Le Corbusier and Post-war Architectural Graphics in Bulgaria* (2017, Г.8.6), *CAD И BIM средства в България - обучение и оценки* (2017, Г.8.9), *"Манингът" в градската среда: същност и вариация* (2020, Г.8.24), *Augmented reality (AR) in public interiors* (2021, Г.8.26). Това са анализи на графичния език, неговите ръчни и дигитални форми и приложения. Тези публикации анализират отделни, специфични случаи, но провокират впоследствие и цялостно изследване в областта на проектната графика (основния хабилитационен труд).

В третото направление са публикациите: *Образите на София в съвременното кино: автентичност и фантазия* (2018, Г.7.2), *The Earliest European Surrealistic Artworks (20th c): Architectural Motifs and Patterns* (2019, Г.8.14), *Тракийското наследство в българския графичен дизайн (пощенска марка) от втората половина на XX век* (2020, Г.9.15), *Знаци на времето-образи върху банкноти от държави на Балканите (1944-1990)* (2020, Г.8.23), *„Пътни знаци“ в българската живопис: образи на манастирите (от Освобождението до средата на XX век)* (2020, Г.8.25), *Архитектурата във вълшебния свят на „Приказките на Шехерезада“* (2020, Г.8.27), *Architectural Images in Oriental Carpets* (2020, Г.7.4), *Ancient pottery from the Balkans: architectural motifs* (2021, Г.7.6) *Декорации штампаних књига балканских јевреја (XVI–XVIII век)* (2022, Г.8.29) *Architectural images on antique coins from Bulgarian lands (Roman Empire)* (2022. г.) и *Природни и архитектурни мотиви в източноправославни икони на св. Георги* (2023, Г.8.31). В тези текстове се проследяват различни мотиви и изображения на архитектурни елементи, мотиви, сгради и съоръжения показани в исторически артефакти, или предмети и продукти на изкуството. Извеждат се времеви и стилистични специфики и се класифицират форми на приложение.

В четвъртото направление са текстовете са най-многобройни. Това са *The Brand: Sunny Beach and Albena, Bulgaria* (2016, Г.8.1), *Архитект Наум Торбов: в София и Букурещ* (2016, Г.8.2), *Съдебните палати като ключови обекти в творчеството на арх. Пенчо Койчев* (2016, Г.8.4), *Tracing the "Orient" in Synagogue Architecture in Bulgaria* (2017, Г.8.5) *Символи и послания от гранит в мемориален комплекс "Априлци" в гр. Панагюрище* (2017, Г.8.7), *Tracing religion and cult in the architecture of European totalitarian regimes of the XX century* (2018, Г.8.11), *Дневната в България – поява, развитие и тенденции* (2019, Г.8.12) *Сградата на БАН и образът на столицата след Освобождението* (2019, Г.8.16) *България и Украйна: архитектурни паралели между двете световни войни* (2019, Г.8.17), *Furniture and Interior Environment of the National Palace of Culture: Public Tradition and Message* (2019, Г.8.18), *Болгаро-росийские взаимодействия в архитектуре Болгарии в начале XX века: нео-византийская стилистика и национальный романтизм* (2019, Г.8.19), *Проектното творчество на ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН (1920-1930) в архитектурата от XX-XXI век* (2020, Г.8.20), *Architectural history of the Bulgarian Academy of Sciences building* (2020, Г.28.21), *„Древно“ и „съвременно“ в най-новата иранска архитектура (2000–2018)* (2021, Г.8.22), *Еднофамилната къща с прилежащ терен в желанията на потребителя в България* (2021, Г.8.28). В тези текстове превес има историческото изследване и задълбочения анализ конкретно насочени към документирани автори и явления. Извършва се и класификация и оценка на фактори и резултати. Така във фокуса са поставени:

- автори като Наум Торбов и Пенчо Койчев,
- архитектурни типологии като съдебни палати, курортни комплекси, синагоги, дневната, еднофамилна къща



- конкретни монументи и сгради и като Априлци в Панагюрище, сградата на БАН, НДК
- облика и характеристиките на междувоенните сгради в България и Украйна, решенията на невизантийската стилистика, разработките на школата ВХУТЕМАС-ВХУТЕИИН, общи характеристики в съвременната иранска архитектура.

В четвъртото направление са също и трите публикации в колективни монографии като:

- Tasheva, S., Davcheva, M.. The Local Development of Brutalism in Bulgaria/ Die lokale Entwicklung des Brutalismus in Bulgarien. - In: Stefka Georgieva 1923-2004,
- Ташева, С. Сградата на БАН - история на архитектурата и строителството. - В: Пеневска, В., Попова, Д., Ташева, С.. Сградата на БАН символ на знание и духовност
- Братоева-Даракчиева, Ингеборг; Генова, Ирина; Леви, Клер; Спасова-Дикова, Йоана; Стоилова-Дончева, Теодора; Ташева, Стела; Трайкова, Елка. Българският ХХ век в изкуствата и културата.

И в трите текста – части от колективни монографии основен обект на изследване е спецификата на българска архитектура и дизайн в различни периоди на ХХ век. В първите две обект на изследване са отделни случаи, докато в последната разработка се проследява цялостно характера на архитектурата и дизайна в периода и се търсят пресечни точки с развитието на другите изкуства.

## 2.1 Научни приноси

Извън отделните приноси на съответните разработки и теми, научните приноси на изброените дотук публикации са могат да се обобщят като:

- Извеждане на континуитета и разкриване на еволюционната специфика на архитектурната графика в България. Проследяването на взаимовръзките в развитието на графичния език и на неговите паралели (в аналоговите форми, а и в технологиите на бъдещето) подпомага търсенията по отношение на неговото развитие и модификация и адаптация.
- Разработка и апробиране на методология за анализ на архитектурни мотиви и изображения в предмети и продукти на изкуството и дизайна. Изобразяването (и симбиозата) на архитектурата в предметите на изкуството и дизайна и/или в други форми разкрива различни форми на нейната еволюция и синтез.

- Разкриването на теоретични взаимосвързки и класификации на разглеждания в статиите материал. Подобни аналитични резултати подпомагат развитието на теорията на дизайна и архитектурата.

## 2.2. Научно-приложните приноси

Те могат да се обобщят като:

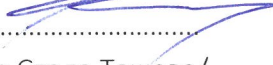
- Архивиране и систематизиране на данни за редица значими явления и автори. Разработките нямат изчерпателен (енциклопедиен) характер, но подборът на изследваните автори и явления се базира на тяхната значимост и принос към еволюцията на архитектурата, дизайна и градската среда. Събраните в текстовете данни по проучваните казуси са пълни и удачно систематизирани. Те отчитат и контекста на разглежданата епоха и особеностите на технологичните изпълнения.

## 2.3. Приложни приноси

Те се състоят в:

- Популяризиране на термини и теоретични подходи, които обогатяват не само тясно специализираните професионалисти и експерти
- Подпомагане на обучението по теория на композицията, чрез разработка на значими примери.

Дата: 16.05.2023 г.

Подпис на кандидата:   
/доц. д-р Стела Ташева/