

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. Мирян Стефанов Мирянов
за дисертационния труд на докторанта

Рангел Георгиев Чипев

на тема

„Бионика в индустриалния дизайн за интериор и екстериор“

за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност 05.08.04 „Изкуствознание и изобразителни изкуства“

Докторантът Рангел Георгиев Чипев завършва висше образование в Националната Художествена Академия (НХА) през 2006 год. с образователна степен „бакалавър“, а през 2008 год. – като „магистър“ в катедра „Индустриален дизайн“, приет през 2009 год. за редовна докторантура. През 2012 год. е поканен за хоноруван преподавател в НХА. През същата година спечелва конкурс за редовен преподавател в Лесотехническият университет.

В творческата си биография Рангел Чипев има участия в 15 изложби, множество реализирани приложни проекти, участия в конференции, 7 публикации. Има многобройни графични, компютърни и мултимедийни проекти.

Представеният дисертационен труд „Бионика в индустриалния дизайн за интериор и екстериор“ съдържа 267 страници текст, 199 броя използвана литература (от които 59 на кирилица, 140 на латиница), списък на илюстрациите – 280 броя (76 страници) и четири приложения. Трудът е структуриран в 4 глави.

В уводната част докторантът разглежда какви са връзките между човека и природата. Поставя си цели и задачи за изследването и обосновава необходимостта от разработване на темата – недостатъчната информация в България по темата и липсващото описание на методите при протичащия творчески процес, липса на научно-изследователска дейност при проектирането на индустриални

изделия вдъхновени от анализ на природните процеси, форми и функционални зависимости.

Целта на труда е последователно разглеждане на възможностите за създаване на методика за проектиране чрез нови или адаптирани методи с оглед формоизграждане, функции и процеси в природата. Една от много ценните цели на този труд е апробацията със студенти в различни области на дизайн практиката: необходимостта от тестване на този род методи и влиянието им на образованието по дизайн.

В първата глава (50 страници) на дисертационния труд е разгледана биониката като терминология, дефиниция и теоретични възгледи. Приведени са редица примери и исторически материали. Разгледани са термини свързани с биониката като: био-анalogии, био-дизайн, биономика, биоморфизъм, биогенезис, био-тек, органичен дизайн. Разгледан е предметът на биониката като наука и ролята ѝ в дизайна. Цитирани са ключови правила за проектиране на изделия вдъхновени от природата, разработени от редица учени през годините назад, чрез прилагането на които може да се подобри материалния свят. Раздел „Нива на аналогия между биологични модели и дизайн системи“ проследява връзките между биологичната и проектираната системи. Показани са последователно приложни принципи (органичен, класифициращ, морфологичен), екологична, еволюционна и организационна аналогия, растеж и развитие и други. Разгледано е в исторически план влиянието на природните структури в процеса на проектиране по отношение на функция и форма. Разгледани са три периода, анализирани са знакови автори и стилове.

Във втора глава – 77 страници, са разгледани задълбочено процесите за организацията на материята и протичането на морфогенезата в природата. Направени са линеен и нелинеен анализ на формообразуването, подкрепени с многобройни примери от дизайна и архитектурата. Използвана е многобройна терминология със специфична значимост. Разгледани са практико-приложни принципи и възможности

за самоорганизация и синергетика в природата като средство за изграждане на нелинейни и пространствени композиции.

В трета глава – 84 страници, е разгледан дизайн процесът и методиките на проектиране на изделия. Направен е исторически анализ на дизайна като самостоятелна професия, теория и практика. Проследени са многобройни автори, международни форуми, научни школи и специализирани конференции, цитирани са документи регламентиращи дизайнерската практика. Описани са и основни понятия, термини, методи, многообразни модели (базисни, цялостни, перспективни, нормативни, системни, автоматизирани) за проектиране. Обърнато е специално внимание на по-известни методики обхващащи цялостния процес на дизайнерското проектиране. В края на главата е направена класификация на дизайн процесите според различните общи характеристики.

В четвърта глава – 25 страници, докторантът ни представя авторски модел за проектиране в дизайна базиран върху процесите в природата. Разгледани са:

- етапите на проектиране на индустриални изделия;
- действията и методите, които се прилагат в конкретни случаи;
- отличителната връзка за този модел на дизайнерския процес с природната среда.

Отразения на фигура 4.1. модел състоящ се от две среди – предметно-материална и биологична е разгледан обстойно и задълбочено, както и осъществяването „мост на аналогия“ между тях. Изброени са и множество примери.

За доказателство на разработения модел докторантът провежда експерименти с две групи студенти. Това доказва и приложимостта на разработения модел в обучението.

Първият експеримент е разработка на изделия инициирани от природни форми. Студентите използват различни методи подадени от докторанта – „мозъчна атака чрез писане, скициране, картинна

аналогия“. Направен е анализ на резултатите и потенциал на развитие от получените идеи. Потенциалът от прилагането на този модел е видимо успешен и значителен.

Вторият експеримент е за „метростанция 20“ в квартал „Дружба“. Процесът е проблемно инициран и води чрез създаване на множество аналогии до много добри резултати. Отчетени са различни фактори: човекопоток, функции и други свързани параметри.

Тези експерименти доказват, че Рангел Чипев успешно прилага на практика резултатите от научния си труд. Имайки предвид огромните възможности и обхват на темата докторантът дава насоки за бъдещи изследвания изцяло подкрепящи идеите за „нова индустриална революция“.

Приносите на дисертационния труд са:

- подобна теоретична разработка се прави за първи път у нас, при това с предпоставки за международен принос;
- разгледани са основните нива на аналогия между биологичните и дизайн системи;
- има обстоен исторически анализ;
- създадена е класификация на седем типа дизайн процеса;
- научно-приложен принос – разработения модел е доказано полезен за учебно-творческия процес и обогатява образованието по дизайн;
- приложен – тестваните творчески решения със студенти показват многопластови резултати като: стимулиране на творчеството и нови техники на природо-съобразно проектиране;
- открива възможности за нови творчески аспекти по темата – решения с по-голяма конкретност и използване на модела в други сфери на изкуства и архитектура.

Като допълнение към дисертацията обръщам внимание на уважаемото Жури за успешната работа на докторанта със студенти в

проектите: „Виа Понтика“ – гр. Балчик, Национална система за идентификационни табели за културното ни наследство, изложбата „50 години български индустриален дизайн“, водене на практики и стаж на студенти, участие в катедрената дейност, създаване на няколко специализирани уебсайта за дизайн и поддържането им, отразяване на събития от живота на катедрата, НХА и световни новости, международни проекти и контакти.

Като цяло Рангел Чипев притежава енергия и желание за всестранно участие в процесите, теорията и практиката на българския дизайн.

Бих искал да изкажа благодарност и на арх. д-р Милена Николова за воденето и резултатите от работата на докторанта. Разработената тема е огромна и предполага бъдещо развитие. Полезно ще бъде публикуването и издаването на научния труд като специализирано издание с цел популяризиране и практическо приложение.

Рангел Чипев показва безспорни комплексни качества за бъдеща научна и преподавателска дейност – решителен и безспорно талантлив творец, много ценен при работата си в катедра „Индустриален дизайн“.

На уважаемите членове на научното Жури предлагам убедено и подкрепено от доказателствения материал от наличния труд на докторанта Рангел Георгиев Чипев да бъде присъдена образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност 05.08.04 „Изкуствознание и изобразителни изкуства“.

29.07.2013

гр. София

.....
доц. Мирян Мирянов