

Катедра „Текстил- изкуство и дизайн“
НАЦИОНАЛНА ХУДОЖЕСТВЕНА АКАДЕМИЯ

С кандидат: Галина Михалева

научен ръководител: проф. Анна Бояджиева

Тема:

**„ТЕКСТИЛ И НОВИ ТЕХНОЛОГИИ.
ДИЗАЙНЕРЪТ В ЕПОХАТА НА ВИСОКО ТЕХНОЛОГИЧНИЯ ТЕКСТИЛ“**

Галина Михалева е свободен докторант в катедра „Текстил- изкуство и дизайн“ от 2011. Нейният дисертационен труд изследва изключително интересна и актуална тема, която гледа напред в бъдещето на иновативните технологии, свързани с процесите на създаване на високотехнологични текстилни продукти. В него тя проследява развитието на т.н. интелигентен текстил, известен като *smart textile*, който определя насоките на развитие на съвременния текстилен дизайн.

Галина Михалева има сериозна творческа биография. С радост мога да споделя, че тя е моя студентка и завърши специалност „Текстил“- Магистърска степен през 1993г., а през 1982г.- Национална гимназия за Приложни Изкуства в Трявна. От 1993г. живее и работи в САЩ. От 1998 до 2012 води курсове по теория и дизайн на сценични костюми в Щатски университет Аризона, Темпе, Аризона и по същото време е и хоноруван преподавател по Моден дизайн във Финикс колеж, Финикс, Аризона. От 2013г. е Гост Асистент Професор в Технически университет *Nanyang*, Сингапур, където преподава по *Wearable Technology* за Индустриален дизайн и Дигитални медии и разработва със студенти модни проекти на базата на дигитални текстилни технологии.

Развива активна дейност с участието си в престижни международни проекти, коференции, уъркшопи за Smart Textile като представя свои творби и лекции, като и работи на своите студенти. Има изключително интересни разработки самостоятелно и в екипи в областта на текстилния дизайн, модата и сценичния костюм.

Дисертационният труд се състои от 1 том текстова част и 1 том приложение с изобразителен материал.

Първият том е с общ обем 221 с., който включва увод, изложение, разделено в шест глави и заключение, цитирана литература, библиография.

Вторият том е съставен от черно- бели и цветни илюстрации, чрез които се проследяват процесите на развитие на „смайт“ технологиите, както и работи на докторантката и на нейни студенти.

Общи бележки за дисертационният труд

Процесите на създаване на „смайт“ продукти от областта на текстилния дизайн, започнали в края на ХХ век, днес са изключително актуални. Те посягат към науката, която заедно с дизайнера променят начина на живот на човека. Именно това е основният проблем, който разработва Галина Михалева в своя докторантски труд. Текстилните материали се превръщат в изпълняващи множество функции, снабдени с техническо иновационно оборудване, което обуславя развитието на нов жанр при облеклото. Получените крайни продукти трябва да отговарят на определени нужди на човека – здраве, лична сигурност, комуникация, себеизразяване, емоции, чувства, култура и много други. Тази нова територия на „смайт“ текстила променя универсалната идея за създаване на облекла – дизайна придобива нов смисъл, не само като „обличане“ на тялото, но и нова концептуална идея за сложен синтез на функция, форма, технология, идеология, свързани с живота на отделния човек.

Целите и задачите формулирани във дисертационния труд притежават яснота и конкретност. Една от целите на дисертацията е да бъде поставен за изследване и анализ теоретичен проблем за възможностите на новите технологии в областта на текстилния дизайн, застъпени в работата на екипи от специалисти от сферата на информационните технологии, микросистемите, наноматериалите и текстила. Тук се поставя въпроса за важността и необходимостта от „намесата“ на дизайнера в тези иновативни процеси. Цел на настоящия труд е и да бъдат изследвани различните начини за използване на съвременните технологии, съобразени с функцията и естетиката при създаване на облекла, които повишават качеството на живот на човека. *Предметът на изследването* в дисертацията е ясно очертан и засяга многобройни области от науката, текстилния и модния дизайн.

Актуалност и значимост на проблема в научно и научно-приложено отношение

Текстът на докторантурата поставя за изследване актуални, значими и неизследвани в България проблеми от областта на иновативните „смайт“ технологии при текстилния дизайн и чертае неговото бъдеще. Може да се каже, че този труд рисува една картина на случващото се до този момент в сферата на умните и интелигентни текстили през погледа на Галина Михалева, самата тя дейно участва в тези процеси. Фактът, че тази защита се случва тук в НХА, отваря възможност нашите студенти да се запознаят със световните иновативни процеси в текстилния дизайн. Текстът на дисертацията със своята актуална информация и изследване ще бъде полезен за студентите и преподавателите от специалност „Текстил- изкуство и дизайн“, специалност „Мода“, така и за студенти от

други специалности на НХА, както и за художници и дизайнери, интересуващи се от поставените проблеми в докторантурата.

Теоретичен модел и методика на изследването

При разработването на дисертацията, с оглед спецификата на материята, е използван социологически метод на изследване – *desc reserch*, както и културно-исторически метод, сравнителен анализ, описателен, авторски разработки. Със своята работа като дизайнер и преподавател по *Wearable Technology* в Техническия университет *Nanyang*, Сингапур, както и участията ѝ в конференции и уъркшопи по цял свят, дават на Галя много опит и информация в посочената сфера. Литературата, която тя използва е изцяло англоезична, тъй като на български език няма подобни издания. Това прави изборът и разработването на избраната тема изключително важен за нашата академическа общност и за дизайнерските среди в България, които се интересуват от тези нови идеи. Иновативните технологии все повече завладяват света на 21 век в помощ на човека, природата, обществената среда, културата, което е заложено в дисертационния труд.

Дисертацията включва и широк диапазон от изследване на творчеството на световно известни дизайнери в тази нова ера за текстила - „смайт“ технологиите.

Убедена съм, че Галина Михалева като дизайнер и преподавател в *Nanyang*, Сингапур, ще продължи да допълва тези свои текстове и визуална информация, защото бързината с която се движат разработките на нови „нано“ текстилни форми изисква непрекъснато осъвременяване на темата.

Кратък преглед на главите в докторантурата:

Първа глава съдържа преглед на текстилните влакна- естествени и изкуствени. Още тук се развива идеята за нестандартни форми за създаване на текстил, а именно адаптиране на биологичните принципи в модната индустрия, както и на биомимикрията за решаване на дизайнерски проблеми и разработване на нови идеи и техники. Включени са разработки на НАСА на съвременни текстилни влакна, нано влакната, хромови влакна и други. Разгледани са интелигентните тъкани, които позволяват вграждането на цифрови компоненти и електроника. Те имат изключително полезно приложение за осигуряване и подобряване на качеството на живот на човека- контролират сърцето, температурата, пулса, имунната система и т.н. Тези технически новости провокират появата на ново

поколение текстилни дизайнери, които работят в екипи от изследователи, за да създават тъканите на бъдещето.

Втората глава надгражда знанията за интелигентните текстилни изделия, като разглежда техните различни видове системи и електронни устройства. Те са известни още и като „втора кожа“ и намират приложение в модата, интериорния дизайн, изкуството, медицината, за спортни, военни и предпазни облекла. Това ги прави изключително значими и ги превръща в „текстили на бъдещето“.

Трета глава разглежда *Wearable Technology* /носима технология/и нейното приложение при интелигентните текстилни материали. За създател на първата електронна рокля се посочва Тсануко Танака в далечната 1956г. В нея е използвана вградена в текстила и носеща от тялото електроника. Не случайно Сабине Сеймоур /изкуствовед/ в една от своите книги свързва историята на преносимите компютри с развитието на *интелигентните облекла*. Кинетичната рокля на Хюсейн Чалаян, която променя формата си се счита за първата *Wearable Technology*/в модата. Тази историческа справка е важна, за да се анализира извървяния път от дизайнери и екипи от инженери и изследователи и постигнатите резултати през настоящия 21 век. Животът коренно се променя с използването на тези иновативни технологии. В тази глава според степента на функционалност при дизайна са очертани 3 групи: 1- това са облекла с функционална насоченост, обслужващи човека, 2- модни облекла, при които естетиката предхожда функцията и 3- дрехи с артистична и естетическа цел.

Четвърта глава проследява основните аспекти при създаване на дизайн за *Wearable Technology* /която представлява интегрирането на интелигентни материали, микроелектронни и нанотехнологии в една естетическа среда- според определението на докторантката/. Тук Галина Михалева създава схема за последователност на работа при *дизайн процесите*. Тя пише: „Дизайнът е процес на поставяне и решаване на проблемите, предполагащ и изискващ задълбочен анализ, креативност, иновации и технологични познания“.

Пета глава разглежда примери, показващи връзката между изкуство, текстил и технологии. Разгледани са 4 проекта, които докторантката разработва през периода 2002-2011г. преди да стартира своя докторантски труд. Може би това е и основния повод тя да се задълбочи в изследването на тези преживяни от нея процеси и да анализира както собствения опит, така и на нейни колеги и студенти в тази иновативна област. Резултатите ѝ са наистина впечатляващи.

Шеста глава задава въпроса могат ли *Wearable Technology* да формират нова категория дрехи. Тези категории са съобразени с функцията и естетиката на носимата дреха. Те се определят като хибридни продукти, в които се включват елементи от технологията, облеклото и модата. Дали фокусът ще е върху функцията на дрехата или върху художественото изразяване и специалните ефекти, зависи концепцията на автора.

Тук отново като примери са разгледани 6 осъществени проекти от докторантката Галина Михалева, където функцията и *интелигентния* материал съществуват хармонично. Технологията е използвана за създаване на интерактивни инсталации, реагиращи на различните човешки сетива: слух, зрение, мирис, докосване. При тези проекти се сливат в едно изкуство и технология и те представят сложната работа на дизайнера, който работи както самостоятелно, така и в екип от инженери, режисьори, сценографи и други.

Чрез изключително краткото поглеждане към представените глави в дисертацията бих искала да подчертая последователността на процеса на изследване и постепенното надграждане на проблемите на високотехнологичния текстил, неговата иновативна функция и ролята на дизайнера в този креативен процес.

Методика на преподаване

Като преподавател Галина Михалева набляга на креативността, концептуалността, на работата в екип: преподавател- студент. В илюстративния материал са показани осъществени проекти на нейни студенти. Този тип обучение има отношение и към дигиталните форми, затова *Wearable Technology* привличат студенти от много и различни специалности на *Nanyang* Университет в Сингапур, където докторантката е преподавател.

Публикации

Авторката има достатъчен брой публикации по темата в адекватни издания, които са представени в дисертационния труд.

Научни приноси

-Дисертационният труд се базира на задълбочено теоретично изследване на тематиката на *Wearable Technology*, малко позната в България. Труд от такъв характер и с такава проблематика се поставя за първи път в НХА, както и в българската специализирана литература по дизайн.

-Създаването на умни текстили на базата на иновативни технологии, които ще живеят заедно с човека, и ще подобряват неговия начин на живот и естетическите му възприятия са вече една реалност и този труд доказва необходимостта от поставяне на този проблем пред образователната ни система.

-В труда е показана симбиозата между творчеството и новите текстилни технологии и работата на дизайнерите, които създават интелигентните текстили на бъдещето.

-Доказана е интердисциплинарната роля на дизайнера и неговата обединяваща роля на много различни специалисти като инженери, програмисти, биолози, лекари и много други, които работят заедно и създават общи продукти.

-Както отбелязах, този труд е изключително полезен за студентите по текстил и мода в НХА, както и за студентите от *Nanyang Technology University, Сингапур*.

Надявам се в бъдеще това изследване да бъде допълнено с нови материали, анализи и изводи, за да може докторантката да навлезе още по- навътре в проблемите на „смайт“ технологиите и да превърне този текст в учебно издание.

Колеги, като научен ръководител на докторантката Галина Михалева съм в течение на всички етапи, през които премина нейната работа. Зная за колебанията, докато се уточняваше темата и основните идеи заложи в нея и за всички проблеми свързани с работата ѝ, пътуванията и до България от САЩ и Сингапур, за нейната безкрайна заетост с творчески и учебни въпроси, конференции, уъркшопи по света, за нейното лично участие в чуждестранни екипи, занимаващи се с новаторски идеи и разработки на *Wearable Technology*.

Аз убедено вярвам в качествата на изведените научни тези в докторантурата, убедено вярвам и на творческите възможности, креативността и упоритостта на Галя.

Считам, че предложенията за обсъждане труд дава достатъчно основания да бъде окачествен като успешен.

Оценката ми за представения дисертационен труд и научните приноси, заложи в него е **ПОЛОЖИТЕЛНА**.

Затова си позволявам да предложа на членовете на научното жури, да гласуват **положително** за присъждането на Галина Михалева на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление: 8.2 Изобразителни изкуства.

Изготвил становището

Научен ръководител:

проф. Анна Бояджиева