

**НАЦИОНАЛНА ХУДОЖЕСТВЕНА АКАДЕМИЯ**

**Факултет „Изящни изкуства“**

**Катедра "Рисуване"**

**Асен Миланов**

**РИСУНКАТА В ДИГИТАЛНА СРЕДА**

**Автореферат**

**на дисертация за присъждане на  
образователната и научна степен „доктор“**

**Научен ръководител  
проф.Светозар Бенчев**

**София**

**2016**

## **Съдържание на дисертацията**

### **УВОД**

Обща характеристика на дисертационния труд, свързан с изучаването на рисунката в дигитална среда.

Преглед на литературата.

### **ПЪРВА ГЛАВА**

#### ***ТЕОРЕТИЧНА РАМКА НА ВЪПРОСА***

Дигиталната рисунка като продължение на класическата рисунка в нови условия на създаване и съществуване в електронното (дигиталното) пространство.

1. Кратък преглед на развитието на рисунката.

1.1. Класическата рисунка – възникване и протоформи. История на въпроса.

1.1.1. Създаване на дигиталното пространство и теоретичните въпроси, свързани с поместване на изображенията в него.

1.2. Академичната рисунка и нейните възможности като протоформа за дигиталната рисунка. Изводи.

### **ВТОРА ГЛАВА**

#### ***ОТ КЛАСИЧЕСКАТА АКАДЕМИЧНА РИСУНКА ДО ДИГИТАЛНАТА РИСУНКА.***

2.1. Класическата академична рисунка – трансферът на знания и умения от реалното в електронното пространство при създаването на дигиталната рисунка и запазване на приемствеността.

2.1.1. Трансформация на възгледите – оформяне на модернистичните възгледи за рисунката.

2.1.2. Трансформация на възгледите – оформяне на пост модернистичния възглед за рисунката.

2.1.3. Възгледите за дигиталната рисунка в системата за масова визуална комуникация.

2.2. Ролята на класическата академична рисунка при създаване на произведения от различни области на изобразителното изкуство.

2.2.1. Изучаване на конкретния изобразителен материал.

2.2.2. Уточняване на композицията.

2.2.3. Проверка на перспективата.

2.3. От класическата академична към съвременната свободна рисунка. Новите възгледи за рисунката през XX и XXI век.

## ТРЕТА ГЛАВА

### ***ФОРМАЛЕН АНАЛИЗ НА ДИГИТАЛНАТА РИСУНКА.***

3.1. Основания за прилагане на методите на формалния анализ към дигиталната рисунка.

3.2. Формален анализ на рисунките, изследващи ортотропните (еднакви във всички посоки) свойства на тримерното пространство

3.3. Формален анализ на рисунките, показващи анизотропните (нееднакви във всички посоки) свойства на пространството.

3.4. Рисунката в електронното и неелектронното пространство, съпоставяне между новата и класическата естетическа парадигма.

### ***ЗАКЛЮЧЕНИЕ.***

Самооценка на приносите на дисертационния труд.

Библиография на кирилица.

Библиография на латиница.

## I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Рисунката е била позната на човека още от най-дълбока древност. Примери за това намираме в пещерите Ласко и Алтамира, където са открити едни от най-древните рисунки на планетата. Днес, в условията на дигиталната ера и компютрите се появява нова медия, която е многофункционална. В нея рисунката може да бъде разположена така както във всички останали носители, съществуващи преди дигиталната ера. Характерните особености на този случай са че субстратът (основата) едновременно и съхранява и експонира (показва) изображението. При случай на дигитална обработка този процес се разделя – рисунката може да бъде съхраняване в дигитален вид – числа и комбинации от тях и да е във форма, която е невидима за човека или най-малко ако е видима то не е в първоначалния си вид и не може да бъде възприемана така, както е възприемана тя преди появата на компютъра.

От друга страна дигиталното пространство се определя и оформя от наличието на електронно-изчислителна техника, която също има продължителна история, но нейните големи успехи са постигнати едва през 40-те години на XX век с появата на т.н. големи електронно-изчислителни машини (ЕИМ). Първоначално те са съсредоточени върху решаването на задачи за обработката на големи масиви от числа и математически задачи. Рисунката и изобщо изображението не влизат в числото на дейността им. След като процесите за цифрова обработка на различни видове информация са до голяма степен

решени се появяват проблемите с инженерната графика и изображения, които са с различен вид, а освен това в тях се влага и различен смисъл. Инженерната графика, макар и да носи абстрактен характер, подобно на рисунката, се получава от предварително избрани и приети знаци с унифицирано значение, които при това се комбинират при строги правила. За художествената рисунка, която от една страна е плод на художествения изобразителен талант, а от друга страна както на стохастични така и на алеаторни процеси може да се каже че поставя много нови задачи както пред хората, които се занимават с ръчното изображение така и с неговата машинна обработка, включваща, съхранение, пренос, размножаване и оформяне като видим търговски продукт - обект на размяна.

Като най-обща характеристика на труда може да се каже, че той е насочен към това да изясни въпроса за това какви нови възможности придобива рисунката, когато е поместена в електронното пространство.

## II. АКТУАЛНОСТ НА ТЕМАТА

Въпросът за това как днес влияе цифровата среда и възможностите на компютъра за обработка на ръчно направената рисунка, както и възможностите художествен продукт, условно наречен рисунка са важни и съвсем нови. Те се появяват пред обществото през втората половина на XX век, когато печатната продукция (в своя класически вид – вестници, книги, списания), а също така киното и телевизията се нуждаят от различни видове изображения. Един от тези видове е рисунката, която до появата на фотографията е единственото възможно изображение. След появата на фотографията се появяват „прибързани пророчества“, че живописца ще умре, което от своя страна, по пътя на формалната логика, би трябвало да доведе до смъртта на рисунката. Оказа се, че тези пророчества не са верни. Те не са верни понеже новостите отговарят на различни изисквания, но не могат да отменят напълно старите методи, технологии или каквито и да са други предмети и явления, ако те не притежаваха някаква уникална характеристика, която е необходима на хората. При рисунката това е максимума информация, който може да бъде направен при минимално използване на средства и носители да представяне на тази информация. Актуалността на проблема се диктува и от това, че отделния човек винаги е имал нужда от различни видове рисунки. В дигиталната ера, с появата на цифровите технологии, тази нужда се увеличава, като се увеличават и възможностите за нейното решаване. Виртуалното пространство, базирано на цифровите електронни технологии изменя и същността на понятието за рисунката, като представя пред всички – и създатели и потребители актуални, въпроси за цифровата рисунка в новите технологични пространства.

### III. СТЕПЕН НА ИЗУЧЕНОСТ НА ПРОБЛЕМА

Проблемите за дигиталната рисунка се поставят едва през 90-те години на XX век. Поради това, че дигиталната ера е тотална и обхваща всички форми на масова комуникация, тя заварва човечеството неподготвено в теоретично отношение именно в този аспект – дигиталната рисунка в дигиталното пространство. Новия революционен скок на техниката, и в най-голяма степен революцията, извършена в компютърната ера подсказват, че дигиталното пространство поставя за краткия път на своето развитие нови проблеми за дигиталната рисунка. Този революционен скок поставя и нови проблеми, които очакват своето решение, така че проблемът за дигиталната рисунка е проблем, който или не е въобще разработван, или са правени отделни опити за частни проблеми. В текста на тази докторантска теза са разгледани и анализирани новите качества на презентация, които придобиват както класическата рисунка, така и тази, която е получена с електронни средства, когато са поместени в електронното пространство.

### IV. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА РАБОТАТА

Тази работа се базира на изследването на новата роля, отредена на твореца в дигиталната ера. Тя не отменя неговите знания умения и навици за ръчната рисунка но поставя остри проблеми, концентрирани в няколко направления. Задачите на работата могат да се сведат главно до това: обстоятелствата довели до появата на електронната рисунка; начините за въвеждане на електронната рисунка в дигиталната среда като предмет на компютърно опосредстваната масова комуникация; използване на рисунката в дигиталната среда (пространство).

### V. ОБЕКТ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Обект на изследването е самият процес на генериране на електронна рисунка, а също така и анализа на новите възможности, които придобива електронната рисунка в своя нов субстрат – електронната среда – общите черти и разликите с рисунката получена по неелектронен начин. Доколко новата електронна среда и новите електронни методи за рисуване изискват нов език и ново тълкуване за мястото и ролята както на класическата, така и на електронната рисунка. Вторият обект е начинът на създаване на електронната рисунка – дали новите електронни (компютърни) средства и възможности са аналози на класическите пределектронни методи и средства за рисуване. В какво се състоят разликите и има ли фундаментално новообразуване в тази област.

### VI. ПРЕДМЕТ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Предмет е електронната рисунка като вид изображение, което има нови по сравнение с предишните, както начини на получаване, така и среда на разпространение. Как и по какъв начин поколенията художници, които са усвоили компютъра, могат да генерират електронни

рисунки – директно рисуване върху таблет или програма за създаване и обработка на рисунки. Какво е мястото и ролята на авторската електронна рисунка в системата на електронните изображения. От друга страна предмет на изследването са авторски рисунки в електронната среда като се анализира полученото по електронен път изображение с възможности на съвременното изкуствознание. Определят се както общите параметри, характерни за различните видове на рисунката според начините за създаването ѝ, а така също разширените възможности на смисловите и контекстуални области, в които тя може да бъде използвана в електронното поле. Тези нови възможности разширяват както полето на нейната употреба, така и смисъла на новото тълкуване.

## VII. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧНИ ОСНОВИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Методите с които се изследва рисунката са историческият анализ на пътя по който се е развивала рисунката за да се стигне до нейното днешно състояние. Сравнителният анализ на електронната рисунка – нейният метод на създаване, въвеждането ѝ в електронното пространство, методите за обработка в тяхната съвкупност като художествен и технически инструментариум. Освен това за изясняване на вътрешната или по-общо казано - вътрешно присъщата (иманентната) същност на рисунката в системата на изобразителното изкуство се използват и методите на иконологията и иконографията, разработени първоначално от Е. Панофски. Като основни ориентири за използване на научно изследователските методи, приложени към електронната рисунка в дигиталната среда може да се посочат методите, използвани от изследовател като С. Динкъл, посветени на проблемите на интерактивното изкуство, както и творчеството на художници, работещи в тази област.

## VIII. СТРУКТУРА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Изследването е разгърнато в Увод и 3 глави, Заключение, изводи към всяка глава и самооценка на научните приноси. В края на текста е поместена и използваната литература, като списъкът е разделен на източници, написани на кирилица и източници, написани на латиница без специално подразделяне на книжни или електронни .

Във Въведението са определени основните параметри, въпроси и задачи, с които се занимава този труд, като е наблегнато върху това какви са тенденциите за научни изследвания, свързани с работата на Националната художествена академия. Освен това тук е даден и преглед на литературата, който да улесни читателите и бъдещите изследователи какво е писано по въпроса за дигиталната рисунка и за електронната (дигитална) среда.

В Първа глава, озаглавена „*Теоретична рамка на въпроса. Дигиталната рисунка като продължение на класическата рисунка в нови условия на създаване и съществуване в електронното (дигиталното) поле*“ е определена в най-общата теоретична рамка поради това, че от една страна почти няма изследвания на български автори, които да са посветени

на този въпрос, а от друга страна в световната научна литература няма автори, които да изследват именно новите свойства, които придобива рисунката, когато стане част от изображенията, поместени в електронното (дигитално) пространство.

Втората глава, озаглавена „От класическата академична рисунка до дигиталната рисунка“ е разделена на три параграфа, като в първия от тях се засягат въпроси, свързани с класическата академична рисунка – трансферът на знания и умения от реалното в електронното пространство при създаването на цифровата рисунка. Във втория параграф се изследват въпроси, свързани с ролята на класическата академична рисунка при създаване на произведения от различни области на изобразителното изкуство. В третия параграф се разглеждат въпроси за възможния път на развитие от класическата академична към съвременната свободна рисунка, а също така и новите възгледи за рисунката през XIX и XX век, като накрая са дадени и съответните изводи към тази глава.

Трета глава, наречена „Формален анализ на дигиталната рисунка“ е посветена на различни начини за анализ, в това число и на компаративен анализ на различни видове дигитални рисунки на автора и съществуването им в дигиталното пространство. Освен това са разгледани, анализирани и съпоставени рисунки на чуждестранни художници работещи в областта на дигиталната рисунка.

#### IX. НАУЧНА НОВОСТ

Научната новост се състои в това, че в българската научна литература за пръв път се правят както общи, така и конкретни изследвания на електронната рисунка – каква е нейната природа, кои са новите начини за нейното генериране и как тя съществува и служи на хората в дигиталното пространство.

#### X. ПРАКТИЧЕСКА ЦЕННОСТ

Практическата ценност се състои в това, че се обобщава опита на автор, който твори електронни рисунки. Освен това текстът на тази докторска теза може да служи като ръководство при обучаване на студентите в НХА.

#### XI. НА ЗАЩИТА СЕ ИЗНАСЯТ

На защита се изнася текста на цялата докторска теза, както и резултатите, получени при изследване на електронната рисунка и нейното място в системата на КОМК.

#### XII. ПУБЛИЧНО ПРЕДСТАВЯНЕ (АПРОБАЦИЯ) НА РАБОТАТА

Работата е докладвана на следните научни форуми:

1. „Проблеми на изящните и приложните изкуства“ – докторантска конференция в НХА 2013 г.

#### XIV. ПУБЛИКАЦИИ

По темата са направени следните публикации:

Миланов, Асен. Рисунката в дигиталното пространство – постановка на изучаване на проблема. – В Проблеми на приложните и изящните изкуства, - С., 2014.

#### ВЪВЕДЕНИЕ

*1.Обща характеристика на дисертационния труд, свързан с изучаването на електронната рисунка.*

Тази докторска теза, онасловена като „Рисунката в дигиталната среда“ се базира на изследването на новата роля, отредена на твореца в дигиталната ера . Тя не отменя неговите знания умения и навици за ръчната рисунка, но поставя остри проблеми, концентрирани в няколко направления.

Първият проблем е доколко уменията за ръчната направа на рисунката са актуални и полезни в дигиталното поле. Той от своя страна е свързан с това по какъв начин ние можем да интродуцираме рисунката направена по „класическия“ (може да бъде наречен и „традиционен“) начин (например с молив върху хартия) в дигиталното поле. По какъв начин въведените рисунки се обработват и разпространяват, как и в какъв вид те достигат до своите потребители. Електронната рисунка в електронното пространство е обект, който не е съществувал преди компютърната ера. Сега, когато той вече съществува, трябва да се изследват неговите уникални свойства, свързани както със собствената му „рисунъчна“ природа, така и с електронния характер на неговото съществуване. Изследването именно на тази природа и на взаимодействието между художника, рисунката, зрителя и дигиталната среда, която опосредства тяхното действие е една от целите на тази работа.

Втората е да се направи преглед на историческото развитие на рисунката в нейните най-главни етапи и да се определи ролята и мястото на електронната рисунка в системата за поддържане на нетекстова информация.

Задачите, свързани с изследването на дигиталната рисунка могат да се сведат главно до следното: обстоятелствата довели до появата на електронната рисунка; начините за въвеждане на електронната рисунка в електронната среда като предмет на компютърно опосредстваната масова комуникация ;използването на електронната рисунка в електронната среда

Обект на изследването е самият процес на генериране на електронна рисунка – общите черти и разликите с рисунката получена по класически начин. Доколко новата електронна среда и новите електронни методи за рисуване изискват нов език и ново тълкуване за мястото и ролята както на класическата, така и на електронната рисунка.



Вторият обект е начинът на създаване на електронната рисунка – дали новите електронни (компютърни) средства и възможности са аналози на класическите пределектронни методи и средства за рисуване. В какво се състоят разликите и има ли фундаментално новообразуване в тази област.

Предметът е електронната рисунка като вид изображение, което има нови качества в сравнение с предишните, както начини на получаване, така и среда на разпространение. Как и по какъв начин поколенията художници, които са усвоили компютъра могат да генерират електронни рисунки – директно рисуване върху таблет или програма за създаване и обработка на рисунки.

Методите, с които се изследва рисунката са *историческият анализ* на пътя по който се е развивала рисунката, за да се стигне до нейното днешно състояние. *Сравнителният анализ* на електронната рисунка – нейният метод на създаване, въвеждането ѝ в дигиталното пространство, методите за обработка в тяхната съвкупност като художествен и технически инструментариум. Освен това за изясняване на вътрешната (иманентната) същност на рисунката в системата на изобразителното изкуство се използват и *методите на иконологията и иконографията*, разработени първоначално от Е. Панофски.

*Научната новост* се състои в това, че в българската научна литература за пръв път се правят както общи, така и конкретни изследвания на електронната рисунка – каква е нейната природа, кои са новите начини за нейното генериране и как тя съществува и служи на хората в дигиталното пространство. Практическата ценност се състои в това, че се обобщава опита на автор, който твори електронни рисунки. Освен това текстът на тази докторска теза може да служи като ръководство при обучаване на студентите в НХА.

## *2.Преглед на литературата.*

Една от най-характерните черти, свързани с изменението на природата на рисунката при преминаването ѝ от реалната/класическа в дигитална среда е, че изкуството промени своята скорост на развитие. Днес подобно повишаване на скоростта на създаване на електронната рисунка, разбирана като най-общ метод за създаване на визуална информация, обезпечава на визуалните изкуства определено културно преимущество, можем спокойно да го наречем дори господство, което става много по-ясно, ако го сравним например със скоростта на продуцирането на текст и изображение. В тази стремителна иновация първоначално и до днес ролята на телевизията е съществена. В тази връзка е анализиран и текстът на Хорст Мюлер, в който той обсъжда ключови въпроси на телевизионната графика . Основен проблем на тази статия е необходимостта от графична информация – текст и рисунки – които да се появят на телевизионния екран. Тук се засягат и въпроси, свързани с

възникването и развитието на дигиталната рисунка – усложненото функционално поле дава и най-различни възможности.

## ВТОРА ГЛАВА

### *ОТ КЛАСИЧЕСКАТА АКАДЕМИЧНА РИСУНКА ДО ДИГИТАЛНАТА РИСУНКА.*

Във втора глава се очертават въпросите, които са основни за развитието на рисунката, понеже от своето съществуване до появата си в дигиталната среда тя изминава дълъг път. Има различни аспекти, които се нуждаят от задълбочено изследване и анализ за да се разбере, че в самата рисунка се съдържат нейните скрити свойства, които от една страна я правят необходима за електронното пространство, а от друга страна се търсят начини както за нейното електронно генериране, така и за възможностите за нейното широко представяне. При това електронното пространство дава възможности, които класическата рисунка трудно би могла да осъществи.

Освен това в тази глава се разглежда и развитието на възгледите – по времето на модернизма и постмодернизма в тяхната историческа перспектива и метаморфоза от превръщането на класическата рисунка в елемент, който днес считаме за неотделим от дигиталното пространство. Следващият текст, който е продължаване и завършване представя появата на пост модернистичните възгледи за рисунката. Творецът не само придобива нови степени на свобода при саморазвитието и самоизразяването, но електронната техника вече широко е навлязла в бита на хората и това води до нов етап на своеобразното информационно състезание между текст и изображение. В дигиталната среда рисунката придобива своеобразната първостепенна роля на оптически магнит, който трябва да привлече вниманието на реципиента.

Следващият параграф е посветен на въпроса за "Възгледите за електронната рисунка в системата за масова визуална комуникация".

За дигиталната рисунка в епохата на компютърно опосредстваната масова комуникация (КОМК) подобни бинарни опозиции имат функцията на работещи евристични модели. Ще илюстрирам това със следния пример – допуска се, че в авангарда са налице две основни тенденции. Първата, наречена от К. Грийнбърг „редукционистка” и водеща към абстракционизма се освобождава от елементите на живописца, които счита за „неприсъщи и несвойствени”. Втората в еднаква степен отхвърля както прогресистката идеология така и утопичната представа за ролята на изкуството като с това поставя под съмнение самата му специфика е основа на вектора на развитие „дадаизъм – поп арт – постмодернизъм” . Подобно развитие поставя електронната рисунка като художествен хомолог на симулакъра,

или по-точно казано, поставя я в една и съща естетическа сфера поради отказа на модернистката естетика от разглеждане на културата, разпространявана в дигитална среда (а значи и дигиталната рисунка в това число) като „удвоен живот” – електронната реалност не копира реалността, а самата тя я „моделира” и в дигиталната рисунка (като част от този процес на моделиране) започва да се проявява именно този ефект на процеса на симулация, в който постмодернистичната естетика разглежда художествената култура като „машина на желанията”, използваща електронните изображения като възможност за образуване и показване на хипер-реалността – безкрайно множество от възможни светове. От друга страна това означава използване и опознаване на електронната рисунка като хетерогенен структурообразуващ елемент на симулякра при създаването на цялостни художествени произведения от областта на изобразителното изкуство.

Във връзка с направените в тази глава изследвания могат да бъдат обобщени следните изводи:

Дигиталната рисунка има своите художествени и технически особености при създаването и използването на екранните изображения. За да може да се създаде успешно рисунката в дигиталното пространство трябва да се разбира фактът, че нейната природа на създаване и съществуване има връзка с изобразителния процес като специфична човешка дейност, който продължава и в дигиталното пространство.

Дигиталната рисунка има своите специфични особености както при създаване на изображението, така и при неговото възприемане. Човек не се откъсва от натрупаните знания и умения нито при създаването, нито при възприемане и анализиране на образа. Това помага на електронната рисунка да се превърне в пълноценна и равноценна част на неговата изобразителна дейност както в реалното така и в дигиталното пространство, а трансфера на изобразителните му навици го кара да търси и изобретява такива методи и начини на компютърно изобразяване, че те от една страна да облекчават технически създаването на изображение, а от друга страна, да съответстват на техническия напредък, свързан с производството на прибори за електронна обработка на изображенията.

Независимо от факта, че дигиталната рисунка скъсва своята първородна връзка с материалния субстрат, то тя не загубва своята изобразително-информационна природа. Нейното тълкуване обаче запазва историческата инерция на възприемане и на търсене на опори както в теоретичен план, така и в практически план на тълкуване. Това принуждава фирмите, които произвеждат програмно осигуряване да предлагат своеобразни аналози, така, че електронното творчество на художника да наподобява познати елементи и структури. Въпреки, че избягваме да говорим за електронен акварел, то получаваме нещо, което наподобява реална рисунка, изпълнена в техника акварел. В това се състои съвременното

историческо разбиране – игнорира се процесът за да може да се съсредоточим върху крайния резултат.

### ТРЕТА ГЛАВА

#### *ФОРМАЛЕН АНАЛИЗ НА ДИГИТАЛНАТА РИСУНКА*

Третата глава е посветена на формален анализ и оценка на част от творбите на автора, направени от него както като част от общия творчески процес, който е част от преподавателската, така и от научноизследователската му дейност в НХА. От многобройните рисунки са подбрани онези, които, в качеството си на емпиричен материал, обобщават до голяма степен търсенията и постиженията на автора в областта на електронната рисунка, разположена в дигиталното пространство.

При разглеждането на тази глава са използван предимно интердисциплинарен описателно-аналитичен подход. Дигиталната рисунка се разглежда като обект, който има много аспекти, но най-важните от тях са няколко - създаването на рисунката с електронни средства и използването на електронни програми, поместване на рисунката в дигитална среда. Приложени са както методите на съвременното изкуствознание, така и методите на другите науки, които изследват изображения.

В тази глава са описани : концепцията, композиционният подход, технологията на работите; циклите, освен подбрани по теми, са подбрани и по критерия да бъдат изцяло направени „на ръка“, но с помощта на цифровите технологии.

При създаването на електронни рисунки е направен и анализ на това какви са електронните рисунки на едни от най-изявените съвременни художници в тази област като Колин Голдбърг, Петер Коглер, Чарлс Сури, Кейси Рийс.

Показани и анализирани са рисунки замислени, продуцирани и представени изключително като дигитални рисунки, които нямат предварителни аналози в областта на реалната рисунка. Всичко е плод на използване на компютърните средства – програми и механизми – за получаване и разпространяване на рисунката в цифровия свят.

Подбрани и анализирани са онези рисунки, които са свързани с проблема за пространството – един от основните изобразителни проблеми, с които авторът на тези редове се занимава през последното десетилетие.

Тези дигитални рисунки са по принцип авторови наблюдения над реални обекти, но в последствие – по време на творческия процес, мислен като съвместен процес на използване на електронна техника, се превръщат в изображения, които се показват на екрана на компютъра или се представят в изложбената зала като „дигитални принтове” с определени размери.

При сравняването на различни дигитални рисунки от различни автори са подбрани ония, които се занимават със същата тема – а именно пространството и неговите проблеми (художествени и изобразителни) в електронната рисунка. Чуждестранните автори са подбрани както на принципа на сходността, така и на принципа на контраста при разработване на темата за пространството.

При разработването на темите за пространството и третирането на този проблем като художествен и като цел на моите авторски дигитални рисунки съм имал предвид някои основни положения на тримерното евклидово пространство като неговата ортотропност, хомогенност и хомеотропност, като на места неговите свойства се покриват с тези на нютоновото пространство, но отново подчертавам, че моята задача е била фиксацията на художествените и изобразителни проблеми, а не собствено изследването на неговите фундаментални физически или други свойства.

Подбрани се рисунки, така че да представят целия обем на творческите търсения си са групирани, така че да бъдат лесно разгледани, обобщени и анализирани.

За да може артефакта да бъде по достойнство оценен той трябва да се приближи максимално до ония условия на презентация, които се използват за да бъдат демонстрирани класическите рисунки. Авторът използва именно този начин на представяне и сравняване на дигиталните рисунки. От друга страна само по този начин може да стане законното удостоверяване с авторски подпис върху материалния субстрат върху който е разположено изображението. В случая класификацията е била проведена по това как рисунката се опира на свойството на пространството да бъде изотропно – регулярно и еднакво по своите три перпендикулярни оси, или пък свойството – анизотропност – когато видно от измеренията по произволно избрана ос се отличава от другите две (които са еднакви). Именно възможността за абстракция от останалите свойства на рисунката позволява да бъдат сведени до двойна група, което да улесни класификацията, а от тук и техния анализ.

В края на текста са направени изводите, които може да се каже, че са станали и основа на последната част на дисертационния труд.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Рисунката, като основна изобразителна дейност, присъща само на човека има хилядолетна история, изпълнена с различни колизии и напрежения. Свързана с дейността на човека още от зората на неговото съществуване тя благополучно и днес е основата на неговата както научна, така и художествена дейност. Тя не само обобщава, но и пренася през времето масиви от информация, които са безценни и, които няма как по друг начин ефективно да бъдат пренесени в и през времето освен под форма на рисунка. Поради това

изобразителните умения на човек започват от най-ранната възраст, още преди човекът да осъзнае напълно себе си – детските рисунки са непосредствен и изключително убедителен пример за това. В историята на рисунката се забелязват различни етапи, които са подобни на историческото развитие на човека – примери за това намираме както в рисунките по стените на египетските храмове така и в опитите за илюстрирането на текстове. Всеки век от човешката история, всяка конкретна проява на човешкия дух слага отпечатък си и върху рисунките му и върху разбиранията му за тях. Визуалната информация за заобикалящите го предмети и явления е също толкова необходима за неговото оцеляване, колкото и другите видове информация. С течение на времето се изработват и различните изисквания и ако може така да се каже „стандарти” за различните видове изображения. Художниците усъвършенстват своето рисуващо майсторство и предават натрупаните знания, умения и навици в тази област на своите ученици. Поради това ние направихме нашето изследване за електронната рисунка в нейната права хронология от миналото към наши дни и от конкретната и класическа рисунка към дигитална рисунка.

Развитието на техническата революция - като се започне от опитите за построяване на механични изчислителни машини от Блез Паскал и Чарлс Бебидж и се стигне до съвременните компютри доведе до обособяване на нова сфера на човешката дейност – електронната обработка и пренос на информацията. С появата на съвременните компютри и програмни продукти се появи и възможността за създаването на електронната рисунка. Получена с електронни средства за обработка на информацията. Щастливото стечение на обстоятелствата – от една страна необходимостта за бързо точно и адекватно изобразяване, а от друга – за информация с висока художествена стойност, както и възможността за нейното свободно разпространяване доведоха да бързото развитие. От друга страна може да кажем, че процесите – като технически, социални и художествени се развиват в наше време толкова бурно и интензивно, че за част от тях няма дори устояла или единна терминология. В областта на електронната обработка на информацията както и в областта на електронната рисунка все още не всичко е изследвано до край. Надяваме се обаче, нашето научно изследване в тази област е крачка напред както в разбирането така и в анализа на авторската дигитална рисунка. Считаме, че с това в българското изкуствознание са поставени съвременни и актуални основи на изучаване на електронната рисунка, на нейните свойства, на все по-задълбоченото разбиране на нейните художествено-пластични и естетически стойности. Изучаването на дигиталната рисунка, което върви ръка за ръка с електронните прибори, оборудване и програмно осигуряване, сигурни сме, ще заема все по-голямо място в дейността на съвременния творец.

## САМООЦЕНКА НА ПРИНОСИТЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

За пръв път в българското изкуствознание се провежда изследване, свързано с тематиката на рисунката в дигиталната среда.

Изследвано е влиянието на класическата академична рисунка върху рисунката в дигиталната среда е показана взаимовръзката между тези рисунки.

Изяснено е влиянието на апаратното оформяне на съвременната дигитална среда и значението, която тя има за разполагане на рисунката в нея.

Показани са възможностите на формалния анализ на рисунки в дигиталната среда, а също така и на компаративния анализ, който дава възможност да се изследват сходни явления както с рисунките в реалната, така и с тези, разположени в дигиталната среда.