Р Е Ц Е Н З И Я

на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“,
озаглавен **„Художествени похвати на анимацията в разработването на компютърни игри за деца“**
с автор **Ина Руменова Станишева**,
докторант на свободна подготовка към катедра „Дизайн за детската среда“ на
Националната художествена академия
Професионално направление 8.2 Изобразително изкуство

от **проф. д-р Надежда Михайлова [Маринчевска]**, НАТФИЗ „Кръстьо Сарафов“
съгласно заповед № 0132-0 от 16 май 2025 г.

1. Обем и структура на дисертацията

Дисертационният труд „Художествени похвати на анимацията в разработването на компютърни игри за деца“ има общ обем от 237 страници, включващ 4 глави, заключение, библиография от 158 източника, анкети, речник на термините и справка за приносите. Към дисертацията е представено и приложение от 28 страници. Обемът на изследването, заедно с приложените 5 научни публикации и участието на докторантката в научни конференции ми дава основания да смятам, че са изпълнени изискванията по процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“ съгласно ЗРАСРБ.

2. Обща характеристика на изследването

Дисертационният труд „Художествени похвати на анимацията в разработването на компютърни игри за деца“ изследва сравнително нова научна територия – анимацията в специфичната сфера на компютърната игра. Работата е разработена на пресечната точка на две тематични оси. Първата е естетическото, драматургично, визуално и технологично сравнение между основните характеристики на компютърните игри и класическата

филмова анимация. Втората е в областта на психологическото въздействие, което имат компютърните игри върху децата във възрастта 4-14 години. Тези два подхода изискват от автора си широки познания в различни области (изкуствознание, кинознание, теория на изображението, психология, теория на комуникацията и т.н.) и смятам, че докторантката успешно се е справила с тази комплексна задача. Централни теми в изследването са промените в анимацията с настъпването на дигиталните технологии, както и интерактивността, която принципиално променя начина на комуникация с произведението.

3. Цели и задачи на дисертационния труд

Докторантката си поставя за цел „да покаже как анимацията в компютърните игри влияе положително на умственото развитие и увеличава интелектуалния потенциал на подрастващите“ (с. 8). Акцентът е поставен не само върху забавлението, но и върху потенциала на компютърните игри да развиват уменията на децата и пространственото им мислене. Това е сравнително нова гледна точка в сравнение с по-разпространените в обществото възгледи, отчитащи негативните влияния на игрите върху децата, а крайните изявления посочват дори тяхното „зомбиране“ или провокиране на агресия.

Сред основните задачи на дисертационния труд е анализът на двата основни типа компютърно разработени игри – тези за забавление и тези, фокусирани върху образованието, науката, обучението, мисленето. Основна задача също е детайлният анализ на художествените похвати в анимацията и тяхната трансформация в компютърно-генерираните игри. Не на последно място докторантката си е поставила задачата да изследва емоционалното въздействие на анимацията в компютърните игри за деца.

4. Актуалност и обхват на изследването

Актуалността на темата е обоснована от почти пълната липса на научни и аналитични текстове, посветени на анимацията в компютърно разработените игри за деца у нас. В световен план теоретичното осмисляне също изостава от динамиката на развитие на „геймърската“ проблематика.

В *увода* авторката, освен дефинирането на целите и задачите на дисертацията, прави преглед на научната литература, посветена както на класическата анимация, така и на анимацията в компютърните игри. Прегледът на литературата обхваща още теорията на

играта (Йохан Хьойзинка и фундаменталния му труд Homo Ludens от 1938 г), но изследва и най-нови разработки на дигиталното визуално творчество и интерактивното общуване в компютърните игри.

Втората глава „Характеристики на анимацията в компютърно разработените игри“ е посветена на приликите и разликите между анимацията в киното и в компютърната игра. Посочени са двата основни типа анимиране – изграждането на екранното движение чрез ключови изображения (keyframe) или чрез метода на улавяне на движението (Motion capture). И в двата случая се анализира централният въпрос за реализма (и хиперреализма) при изграждането на визуалното действие, както и принципно новите моменти в анимацията за компютърни игри като гейм-енджините, скелетната анимация, вертекс анимацията, morph targets, йерархиите на твърди тела, процедурната анимация и т.н.

Много добро впечатление прави дълбокото познаване на докторантката на принципите на класическата анимация. Тя коректно представя 12-те принципа на дисниевската анимация, формулирани от ветераните на студията Франк Томас и Оли Джонстън и анализира тяхното приложение в анимацията, предназначена за игри. Трансформацията на тези основополагащи принципи е илюстрирана с подходящ визуален материал в приложението.

Особено внимание е отделено на допълнителните принципи на анимиране за компютърни игри, формулирани като усещане, гладкост/флуидност, увлекателност/четимост, контекст, елегантност. Макар така представените принципи да са нееднородни и не всички от тях се отнасят до развитието на визуално-действения аспект от анимацията, те до голяма степен описват взаимодействието на анимирания персонаж и средата, което е ключово за игрите. Използването и многократното повтаряне на циклични кадри в игрите е също така детайлно анализирано. Новите характеристики на анимацията, предназначена за компютърни игри, са ориентирани към най-важния комуникативен аспект на играта – нейната интерактивност. Самата възможност на „геймъра“ да управлява действието предполага качествено различни принципи на анимация – краткост на движенията, библиотеки от цикли, плавни преходи и т.н. Практическият опит на Ина Станишева в създаването на анимация и компютърна графика за игри ѝ дава възможност да навлезе детайлно в анализа на методите, използвани при създаването на CGI изображенията

и в спецификата на тяхното анимиране, включващи създаването на героя в активно триизмерно (360 градусово) пространство. Анализът е придружен от компетентно привеждане на широк кръг примери както от традиционната филмова анимация, така и от компютърните игри.

Много любопитен е анализът на жанровете в компютърните игри, който радикално се различава от традиционните жанрове в класическата драматургия. Докторантката пише: „Жанровете обикновено не се дефинират от действителното съдържание на играта или неговата среда на игра, а от общото ѝ предизвикателство. Те могат да обхващат голямо разнообразие от игри, което води до още по-специфични класификации, наречени подгрупи. Например една екшън игра може да бъде класифицирана в много подгрупи, като платформени игри или бойни игри“ (с. 63). Изследват се също и стратегическите игри, приключенските игри (текстови и графични), визуалният роман, ролевите игри, масовите мултиплейърни игри и т.н. Тази система на „жанровете“ е все още недостатъчно терминологично уточнена в науката, но напипва основни и съществени за компютърните игри характеристики, които се отличават от традиционните екранни анимации. Докторантката обръща внимание и на т. нар. „сериозни игри“ – образователни и познавателни игри, които развиват когнитивните възможности на детето и се фокусират върху личностното му развитие и придобиване на умения. В тази глава е анализирано и емоционалното въздействие на цветовете върху детската аудитория в различните възрастови диапазони.

Третата глава „Компютърно разработените игри, анимацията в тях и мястото им в света на детето“, както и *Четвъртата глава* „Компютърните игри като решение на здравословни проблеми и стимулиращ метод за преподаване“ са посветени на културното и образователното значение на компютърните игри. Принципно новият подход на усвояване на познание чрез игрови модели или приказни персонажи, които провокират детското въображение, е качествено нова стъпка в развитието на педагогическия потенциал на играта. Придобиването на умения, които стимулират изграждането на връзка и координация между „очите и ръцете“ има неочаквани практически приложения. Образователните игри „развиват умения за анализ, планиране, вземане на решения, които са важни и в реалния живот“.

Ина Станишева е обърнала внимание и върху потенциала на някои компютърни игри при решаването на здравословни проблеми – един слабо изследван социален аспект, свързан с редица терапии, рехабилитации, когнитивно и двигателно обучение и т.н. Физиологическите реакции при геймърите могат в определени случаи да са в помощ и на психологическата терапия. Тази част от дисертационния труд е базирана върху редица проучвания на реномирани университети за различните ефекти от компютърните игри върху различни социални и възрастови групи, като диапазонът на изследванията се простира от повлияването на психологическата тревожност или аутизма до терапията при множествена склероза. Сериозно място е отделено и на прилагането на „сериозните“ компютърни игри в педагогическия процес.

Интересен аспект от дисертационния труд са компютърните игри, създадени в България, като за целта е направено широко проучване на българската практика. Това е детайлно изследване на множество компютърни игри, които частично или изцяло са направени в България, като това е особено трудна задача, тъй като геймърската индустрия по принцип е интернационална, а и авторството при множество успешни продукти понякога е трудно да се установи.

5. Научни приноси на дисертационния труд

Съгласна съм с формулираните от докторантката научни приноси на труда.

Важен принос на разработката е разглеждането на класическата анимация и анимацията за компютърни игри в тяхната стадиална връзка. Открояването на генезиса на някои от основните похвати в компютърните игри още в ранните принципи на традиционната анимация е приносен момент в разбирането на цялостния процес. Същевременно разликите между двете медии са достатъчно съществени, за да може да се формулира и относителната самостойност и нови характеристики на компютърната игра.

Акцентът върху положителните ефекти на компютърните игри, и по-специално на така наречените „сериозни компютърни игри“ върху детската психика и развитие е интересен и приносен. Той до голяма степен опровергава ширещите се (и до голяма степен ненаучни) възгледи за вредата от „геймърството“. Без да отричам напълно някои вредни аспекти на прекаленото обсебване на голяма част от децата от компютърните игри, смятам,

че открояването на положителните аспекти е приносно и може да допринесе за по-нататъшното развитие на геймърската индустрия както в областта на забавлението, така и областта на образованието.

Проучването на българския принос в развитието на компютърните игри е стойностно и не е публикувано досега.

6. Публикации, отразяващи тезите на дисертационния труд

Ина Станишева има пет публикации в научни издания, които са напълно достатъчни за пробацията на тезите от нейната дисертация в обществото.

7. Автореферат

Авторефератът напълно отговаря на съдържанието на дисертационния труд и на изискванията.

8. Критични бележки и препоръки

Имам препоръка за едно терминологично уточнение. Докторантката употребява понятието „кадър“, като има пред вид единичното изображение (snapshot), което влиза в поредицата статични изображения, изграждащи анимационното движение. В случая е по-точно да се употреби понятието „кадърче“, или дори използваните от аниматорите термини „квадрат“ или „фрейм“, тъй като във филмовата теория понятието „кадър“ (shot) исторически се отнася до заснетото действие между две слепени (монтирани) части от филма и тази традиция датира още от времето на използване на филмовата лента, като днес има свой аналог и в дигиталното кино.

Втората препоръка е по отношение на анализа на драматургията на компютърните игри. Докторантката подчертава, че в компютърните игри, заради интерактивността и факта, че различните геймъри взимат различни решения в хода на играта, драматургията често дава възможност за различно развитие и различни финали. Тази драматургична особеност на игрите има своя терминологична дефиниция – „разклонена драматургия“ (Branching narratives).

Препоръките ми имат за цел да подобрят текста за евентуална публикация в книга и не намаляват приносите на труда.

9. Заключение

Представеният дисертационен труд „Художествени похвати на анимацията в разработването на компютърни игри за деца“ отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото прилагане. Приносите на дисертационния труд, зрелите професионални качества и публикациите на Ина Станишева ми дават основание за положителна оценка на дисертационния труд. Препоръчвам на уважаемото научно жури да присъди научната и образователна степен „доктор“ на Ина Руменова Станишева.

16. 08. 2025 проф. д-р Надежда Михайлова [Маринчевска]

София