

DOI: <http://doi.org/10.59416/JDNF3639>

**Василь Адамович Андруник,**  
*Кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри інформаційних систем та мереж  
НУ «Львівська політехніка» (Львів)*

**Наталія Миколаївна Калька,**  
*старший викладач кафедри практичної психології  
Інституту управління, психології та безпеки,  
Львівського державного університету внутрішніх справ (Львів)*

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ VR-МАЛЮВАННЯ У РОБОТІ З ДІТЬМИ З РАС**

**Анотація.** У публікації представлено переваги та недоліки застосування VR-малювання у роботі з такою категорією дітей, як діти-аутисти. Застосування арттерапевтичних технік та адаптація їх у віртуальній реальності у роботі з дітьми-аутистами дає змогу оцінити ефективність арттерапії та її впливу на психоемоційний стан дитини.

**Ключові слова:** арттерапія, віртуальна реальність, аутизм, діти з РАС, VR-малювання.

**Abstract.** The publication presents the advantages and disadvantages of using VR-drawing in working with such a category of children as autistic children. The use of art therapy techniques and their adaptation in virtual reality in working with autistic children makes it possible to assess the effectiveness of art therapy and its impact on the psycho-emotional state of the child.

**Keywords:** art therapy, virtual reality, autism, children with ASD, VR-drawing.

Арттерапія є можливістю вираження через творчість особистісних проблем та переживань. Такий спосіб на символічному рівні допомагає проявити емоції, подолати тривоги, страхи, шукати внутрішні ресурси та налагоджувати контакт з собою та оточуючими. Засобами арттерапевтичного впливу відбувається діагностика та позитивний вплив на психоемоційний стан людини.

Арттерапія використовується для покращення когнітивних і сенсорно-моторних функцій, підвищення самооцінки та самосвідомості, розвитку емоційної стійкості, сприяння проникливості, покращення соціальних навичок, а також для зменшення та вирішення конфліктів (*Калька, Ковальчук, 2020*).

Регулярні арттерапевтичні сеанси допомагають розвивати творчість, впевненість у собі, контролювати емоції та долати внутрішньоособистісні конфлікти. Традиційні арттерапевтичні засоби не завжди придатні для використання у роботі з дітьми з аутизмом через підвищену сенсорну чутливість, що унеможлиблює роботу з фарбами, пензликами, прослуховування певних музичних творів.

Одним із ефективних інструментів, які терапевти використовують, щоб допомогти людям з аутизмом краще спілкуватися та налагоджувати зв'язки з іншими та навколишнім світом є віртуальна реальність (VR).

*Метою* є визначення особливостей використання віртуальної реальності для організації арттерапевтичних занять для дітей з РАС.

Для проведення сеансів арттерапії проводяться використовують автономний шолом віртуальної реальності та контролерів Meta Quest 2.

Використовується програмне забезпечення Open Brush і Drawing Desk, які не мають альтернатив серед безкоштовних програм для малювання VR.

Більшість дітей з аутизмом мають труднощі з вербальним самовираженням тому мистецтво стає для них інструментом самовираження.

Доведено, що діти з аутизмом часто мають перевагу в мистецтві, багато з них досить талановиті в математиці, малюванні, музиці, візуальному і навіть драматичному мистецтві.

Однією з характерних особливостей розладів аутичного спектру є труднощі вербальної та соціальної комунікації (*Скрипник, 2010*). Діти з РАС можуть не мати можливості використовувати художні засоби або це може бути важко, наприклад, у великих класах.

Арттерапія пропонує терапевтам можливість працювати сам-на-сам з такими дітьми, щоб розвинути широкий спектр різних навичок.

Віртуальна реальність та її використання з метою проведення арттерапевтичних занять має наступні переваги:

- Діти з РАС добре володіють гаджетами, планшетами, комп'ютерними іграми тощо, у віртуальній реальності вони можуть поводитися зовсім інакше, ніж у реальному житті.

- VR (віртуальна реальність) має потенціал для покращення психологічного здоров'я та благополуччя завдяки творчості, розширеній уяві та інтерактивності.

- Віртуальна реальність також може бути терапевтичною альтернативою для клієнтів, які бояться зробити помилки у своїй роботі.

- VR допомагає подолати надмірну сором'язливість, впливає на дітей, які є дуже гіперактивними або мають загострені емоції тощо.

- Віртуальне малювання може виконувати роль реальної VR-медитації (Rous, 2008).

Труднощами арттерапії із використанням віртуальної реальності є обмежена можливість арттерапевта спостерігати за роботою клієнта на моніторі і відповідно відсутність візуального контакту з дитиною.

Також користувачі (переважно під час перших сеансів) можуть відчувати легке запаморочення, відчуття, яке в крайніх випадках може тривати протягом короткого часу після завершення сеансу арттерапії.

Наведемо приклад моделі віртуальної арттерапевтичної системи, де основними її учасниками є:

- **дитина з аутизмом**, яка бажає пройти процес традиційної тактильної арттерапії з наступною інтеграцією засобами віртуальної арттерапії;

- **арттерапевт**, який формує перелік інструментів для проходження арттерапії, при цьому враховує персональні можливості кожної дитини з РАС;

- **працівник ПМПК**, який є фахівцем з аутизму і приймає рішення щодо використання інструментів для арттерапії персонально для дитини з РАС;

- **розробник-фрілансер**, який пропонуватиме VR арт-застосунки (див. Рис. 1).

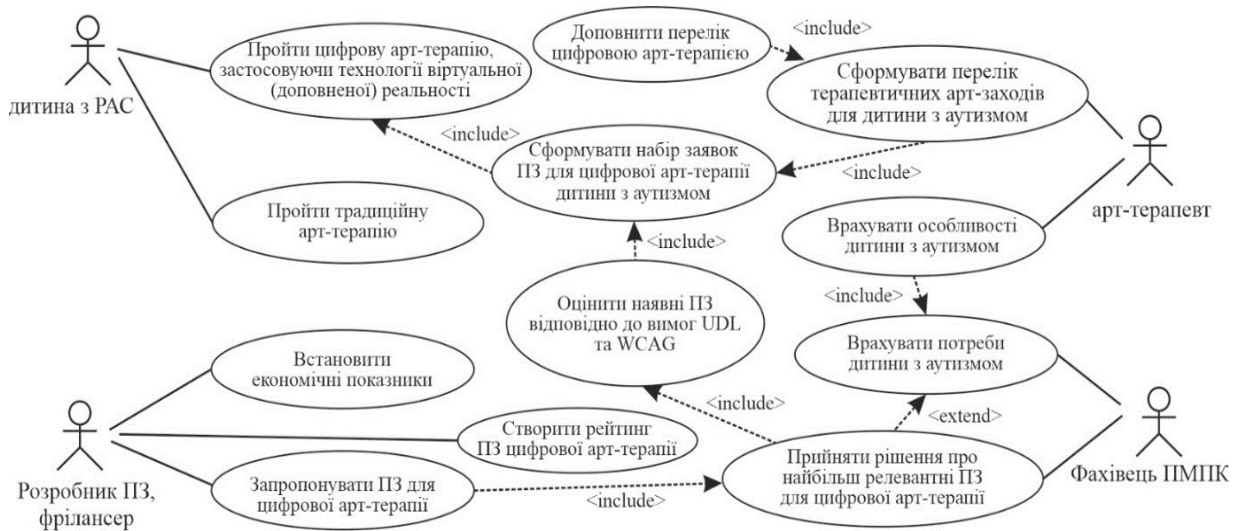


Рис. 1. Схема віртуальної арттерапевтичної системи

Наведемо особливості процедури з використанням віртуальної реальності, в якій використовувалась арттерапевтична методика «Малюнок на вільну тему» та програмне забезпечення Open Brush і Drawing Desk, які не мають альтернативи серед безкоштовних програм для VR -малювання.

У нашому пілотному дослідженні взяли участь 3 дитини-аутисти: одна 10-річна дівчинка та двоє хлопчиків 12-13 років. Дітей ознайомили з процедурою, але варто зазначити, що вони відчули певну настороженість і напругу під час одягання шолома.

Опишемо особливості малюнку дівчинки-аутиста 10 р. Малюнок створений дуже швидко. Кольори обрані миттєво (Рис. 2).

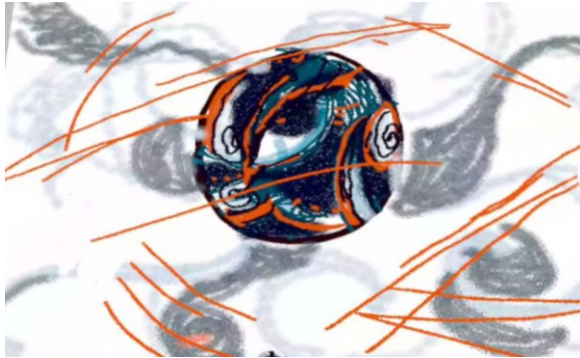


Рис. 2. Малюнок дівчинки-аутиста (10 р.).

Аналізуючи його психологічно-арттерапевтичну складову, можна помітити переважання синього та сірого кольорів, що гіпотетично може вказувати на домінуючі дистимічні стани, меланхолію, смуток, тривогу, і водночас розважливність та аналітичність та фіксованість чи навіть застрягання

в цих станах. Відсутність очей також свідчить про замкнутість і прагнення відгородитися від реальності, що відображає особистісну та соціальну позицію дитини-аутиста.

Хлопчик-аутист 12 років транслює у малюнку через колірну гаму і символіку спрямованість на внутрішній світ (*Рис. 3*).



*Рис.3.* Малюнок дівчинки-аутиста (12 років).

Помітно поєднання сірого та помаранчевого кольорів, які сигналізують, з одного боку, про відсутність емоцій, депресію та апатію (сірий колір), а з іншого— про приємні почуття та переживання, теплоту та бажання виділитися серед інших (помаранчеві).

Оскільки помаранчевий колір був доданий реальності під час виконання малюнка, це можна сприймати як внутрішній сигнал наповнення позитивними емоціями, які дитина змогла хаотично передати саме через колір.

*Висновки.* Отож, можемо підсумувати, що VR-малювання є адекватним варіантом для людей, які мають сенсорну чутливість і бояться контакту з фарбою чи іншими художніми матеріалами. У VR ви можете миттєво видалити всю фарбу зі свого пензля, натиснувши кнопку на контролері. Під час сеансу віртуальної арттерапії також важливо стежити за емоційним станом дитини з особливими потребами. Однак таке розпізнавання може бути ускладнене у режимі віртуальної реальності, оскільки використання VR-шолома перешкоджає розпізнаванню міміки та стеженню за очима. Одним з недоліків віртуального малювання є відсутність тактильного зворотного зв'язку, наприклад нанесення пензля на полотно, хоча розробники намагаються вирішити цю проблему (вібрація і звукові ефекти при малюванні). Також важко контролювати тиск кисті на полотно.

## Література

Калька Н., Ковальчук З. *Практикум з арт-терапії*. Львів: ЛьвДУВС, 2020. 232 с.

Скрипник Т.В. *Феноменологія аутизму*: Монографія. К.: Видавництво «Фенікс», 2010. 320 с.

Rous B. The enabling of digital libraries. *Digital Libraries*, 12. 2008.