

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**

**Кафедра менеджменту, публічного управління та адміністрування**

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

**Кафедра економічної кібернетики та управління економічною безпекою**

**ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ**

**УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АКАДЕМІКА ЮРІЯ БУГАЯ»**

**Кафедра менеджменту, маркетингу та публічного адміністрування**



## **МАТЕРІАЛИ**

**IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

# **«УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ В УМОВАХ ПРОТИДІЇ ГІБРИДНИМ ЗАГРОЗАМ НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ»**

*В рамках реалізації проєкту  
Erasmus+ «Академічна протидія гібридним загрозам» WARN  
610133-EPP-1-2019-1-F1-EPPKA2-CBHE-JP*

**22 листопада 2023 року**

**КНІВ – 2023**

суспільство, виникнення нових технологій і можливостей для ефективного вирішення глобальних викликів, а також необхідність більш ефективного регулювання та збереження принципів справедливості у світі. Також важливими є зусилля щодо збереження приватності, кібербезпеки та збалансованого підходу до змін, які приносить глобалізація та ІКТ.

#### Список використаних джерел:

1. Габермас Ю. Філософський дискурс Модерну; пер. з нім. В. Купліна. К.: Четверта хвиля, 2001. 424 с.
2. Носова Г.Ю. Невизначеність соціального процесу: навколо ідентичності. К.: Стилос, 2016. 112 с.
3. Кастельс М. Інтернет-галактика. К.: Ваклер, 2007. 304 с.
4. Титаренко М. Світоглядна публіцистика: спроба полемічного дискурсу. *Вісник Львівського університету. Серія журналістики*. Львів. Вип. 28. 2006. С. 118-134.
5. Пода Т.А. Інформаційна війна як стратегія формування політичної свідомості (соціально-філософський аналіз). *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія*. К.: НАУ. № 1 (19) 2014. С. 67-70.
6. Драйден Г., Вос Д. Революція в навчанні; пер. з англ. М. Олійник. Львів: Літопис, 2005. 542 с.
7. Скиба О.П. Інтернет-комунікації в інформаційному суспільстві: соціокультурний аспект. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія*. К.: НАУ. № 2 (30) 2019. С. 173-177.
8. Ченбай Н.А. Трансформації ідентичності в умовах інформаційно-технологічної революції (соціокультурний аспект). *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Філософія. Культурологія*. К.: НАУ. № 2 (30) 2019. С. 95-100.

### ЗАСТОСУВАННЯ VR ТА AR ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ

#### Литвин Юлія

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія  
Кондратюка», м. Полтава, Україна

#### Капігон Алла

д.п.н., доцент, професор кафедри комп'ютерних та інформаційних  
технологій і систем,

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія  
Кондратюка», м. Полтава, Україна

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7845-0883>

Щодня сфера інформаційних технологій стає все більш динамічною завдяки постійному удосконаленню алгоритмів, апаратного та програмного забезпечення.

У сучасному світі інформаційні технології (ІТ) відіграють важливу роль у проведенні військових операцій. Наприклад, якщо раніше, щоб дізнатися більше про наміри і кількісні сили супротивника, треба було використовувати людей, які йшли у розвідку й доволі часто вони були викриті ворогом і вбиті, або взяті у полон, то із розвитком ІТ отримувати необхідну інформацію стало швидше, ефективніше і, що найважливіше, безпечніше, тобто виключаючи людські втрати. І це їхня не єдина перевага. Використання інформаційних технологій дозволяє вирішувати безліч стратегічних завдань. Зокрема, зростає коефіцієнт ефективності і точності військових дій, а ще ІТ допомагають у забезпеченні безпеки та захисті військових і цивільних об'єктів.

Військові технології — це наукові та технічні досягнення, що створюються для розробки, виготовлення та застосування зброї, засобів бойової техніки, спеціального обладнання та систем з військовими цілями. Це широкий спектр, який охоплює різноманітні інновації й технології, що використовуються для підвищення ефективності, безпеки та можливостей військових операцій.

Розширена реальність (Augmented Reality) та віртуальна реальність (Virtual Reality) є технологіями, які змінюють сприйняття дійсності та застосовуються у військових цілях. Віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR) вже також активно впроваджуються у військовій сфері, надаючи нові можливості для навчання та симуляцій. З використанням VR військовики можуть потрапити в штучно створене середовище, що відтворює різні сцени, від тренувань бойових дій до медичної підготовки.

Розширена реальність дозволяє додавати віртуальні об'єкти, інформацію або ефекти до реального світу, створюючи змішану реальність. За допомогою спеціальних пристроїв, таких як смартфони, смарт-окуляри або гарнітури AR, солдати можуть побачити віртуальні об'єкти або інформацію, які накладаються на реальний світ.

VR-системи – це комплекс технічних засобів, що занурюють людину у віртуальну 3D-сцену, модель якої створюється за допомогою комп'ютера. Така система дає змогу відчувати себе присутнім в іншому світі або реалістично побачити перед собою прототип чогось, існуючого поки лише в кресленнях. Самкомплекс пристроїв, що впливають на людину, може бути різним: 3D-кімната, тривимірний екран, шолом віртуальної реальності або будь-яка інша конфігурація VR-системи.

Військове застосування AR включає:

- Навчання та симуляції: Військові можуть тренуватися у військових навичках та сценаріях в змішаній реальності, що дозволяє їм отримати практичний досвід без реальних ризиків.

- Розвідка та навігація: За допомогою AR, військові можуть отримувати інформацію про терен та цілі на своєму полі зору, що полегшує навігацію та розуміння бойової обстановки.

- Підвищення свідомості: AR може надавати військовим додаткову інформацію про ворожі сили, ідентифікувати цілі або отримувати розширені дані для прийняття рішень у реальному часі.

Віртуальна реальність створює повністю імерсивне симульоване середовище, в якому користувачі можуть взаємодіяти з віртуальним світом, який відтворює реальні або уявні сцени.

Військове застосування VR включає:

- Бойове навчання: Військові можуть проводити інтенсивні симуляції бойових сценаріїв та тренувати бійців у віртуальному середовищі, щоб виробити навички, покращити тактику та реакцію на різні ситуації під час справжньої війни.

- Віртуальні тренажери: З використанням VR створюються спеціалізовані тренажери для симуляції роботи зі складними системами та обладнанням, наприклад, для пілотів літаків або операторів танків.

- Психологічна підготовка: VR може використовуватися для психологічної підготовки військових до бойових ситуацій, допомагаючи їм виробити емоційну стресостійкість.

Розширена реальність та віртуальна реальність відіграють важливу роль у військових навчаннях, тренуваннях та підвищенні свідомості в бойових ситуаціях, допомагаючи солдатам отримати реалістичний досвід та покращити ефективність своїх дій.

#### **Список використаних джерел:**

1. Кондрат С. Військові Технології: 6 Трендів 2023-2026. 2023. URL: <https://www.ukraine-lifehacker.com/military-technologies-trends#viewer-55bu> (дата звернення 11.11.2023).

2. У. Треш, «VR-технології як метод і засіб навчання», OD, с. 309–322, Груд 2017.