

К.Ю. Величко, канд. екон. наук, доц. (ХГУ «НУА», Харків)

А.С. Шагун, здоб. вищ. осв. (ХНУРЕ, Харків)

ТЕХНОЛОГІЇ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ЯК НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ РОЗВИТКУ

Технології віртуальної реальності все більше входять в наше життя. Першою спробою інтеграції звуку, візуалізації та руху був тренажер для льотчиків компанії «Link Trainer» (1929р.), який моделював рухи польоту, обертання, падіння та зміну курсу [1]. У 1956 році Мортон Хейлінг розробив пристрій «Sensorama», який зовні нагадує ігровий автомат з кабіною і мав вигляд 4В-кінотеатра для одного користувача. А у 1965 році американський науковець Айвен Едвард Сазерленд розробив інноваційний пристрій під назвою «Ultimate Display», який дозволяв імітувати реальний світ. Пізніше у 1980-х роках технології віртуальної реальності були використані NASA (створення шолому віртуальної реальності), а компанія VPL Research створила окуляри віртуальної реальності EyePhone та сенсорний костюм DataSuit, який спроможний аналізувати рухи людини. Також технології віртуальної реальності активно використовуються у індустрії розваг.

Сам термін «віртуальна реальність» (virtual reality, VR) був введений у 1987 році Джароном Ланье [2].

Віртуальна реальність – це технологія, яка побудована на зворотному зв'язку між людиною та синтезованим комп'ютерним світом, а також спосіб, який дозволяє візуалізувати цифровий світ, маніпулює та взаємодіє з ним. Віртуальна реальність може створюватися за допомогою мови програмування, відомої, як VRML (Virtual Reality Modeling Language).

Визначення доповненої реальності (augmented reality, AR) було запропоновано водоносно недавно. Першим цей термін ввів Том Кодел (1990р.). А вже у 1997 році Рональд Т. Азума охарактеризував доповнену реальність як систему, яка:

- поєднує віртуальне та реальне;
- взаємодіє у реальному часі;
- розташовується у тривимірному просторі [3].

Доповнена реальність, за Азумом, є різновидом віртуальної реальності, але з одним застереженням: AR інтегрується і доповнює справжній світ замість того, щоб повністю його замінити, як це робить

VR. Фахівці зазначають, що доповнена реальність і віртуальна реальність – це протилежне відображення одного в іншому з тим, що кожна з технологій прагне надати користувачеві. Віртуальна реальність пропонує цифрове відтворення реальної обстановки життя, в той час як доповнена реальність забезпечує віртуальні елементи у вигляді накладення шарів на реальний світ. І віртуальна, і доповнена реальність відносяться до технологій змішаної реальності.

Технології віртуальної та доповненої реальності активно застосовуються у різних сферах та мають стійкі тенденції до розвитку свого застосування і у майбутньому. Дослідження Merged Reality продемонструвало, що 70% користувачів очікують, що ці технології кардинально змінять шість галузей [4]. (рис 1.):



Рис.1. Галузі, де вплив технологій віртуальної та доповненої реальності є найбільшим

Серед країн-лідерів у виробництві та збуті продуктів, розроблених на основі віртуальної реальності, виділяються: Китай (51%), Франція (43%) та США (42%). А до ключових трендів застосування AR та VR-технологій сьогодні відносять [4].

- на ринку рітейлу: віртуальні шоуруми; розумні VR-дзеркала у бутиках і магазинах аксесуарів; віртуальні подорожі торговими центрами; інтерактивні мануали продуктів;

- на ринку освіти (активне включення технологій доповненої та віртуальної реальності у навчальний процес, наприклад, програма Google Expeditions.). Технології віртуальної та доповненої реальності якісно доповнюють навчальний процес та сприяють кращому засвоєнню складної інформації;

- ринок віддаленої роботи (компанії активно використовують ці технології для віддаленого навчання співробітників. Так, Boeing надав своїм технічним фахівцям AR-гарнітури, які дозволяють інженерам використовувати тривимірні діаграми під час роботи з авіаційним обладнанням);

- рекламний ринок (інтерактивна, цікава реклама спроможна генерувати цільових лідів);

Фактично технології доповненої та віртуальної реальності застосовуються у різних видах економічної діяльності, а обсяги їх використання будуть лише зростати. Як наголошує директор Apple Тим Кук - технології віртуальної та доповненої реальності не просто стали частиною сьогодення, а фактично визначають майбутнє усього людства [5].

Інформаційні джерела:

1. Соколовська Н. Віртуальна та доповнена реальність – чого чекати до 2025. URL:<https://nachasi.com/2017/07/13/vr-ar> (дата звернення 26.10.2022).

2. Нереальные возможности: как виртуальные технологии меняют модную индустрию. URL: <https://esquire.ru/life-style/281233-nerealnyevozmozhnosti-kak-virtualnye-tehnologii-menyayut-modnuyu-industriyu> (дата звернення 18.10.2022).

3. Азума Р. Обзор дополненной реальности. *In Presence: Teleoperators and Virtual Environments*. 1997. 4. С. 355-385.

4. «Розумні дзеркала» та управління чергами: тренди VR у ритейлі, рекламі та навчанні <https://1-a-b-a.com/uk/blog/2972-trendi-vr-u-riteyli-reklami-ta-navchanni>(дата звернення 20.10.2022).

5. «Я действительно не уверен, что обычный человек может сказать вам, что такое метавселенная» – гендиректор Apple Тим Кук о дополненной реальности и метавселенной. URL: <https://itc.ua/news/ya-dejstvitelno-ne-uveren-cto-srednij-chelovek-mozhet-skazat-vam-cto-takoe-metavselennaya-gendirektor-apple-tim-kuk-o-dopolnennoj-realnosti-i-metavselennoj/>(дата звернення 28.10.2022).

УДК 338

О.М. Гіржева, д-р екон. наук, доц. (ДБТУ, Харків)

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖЕРА

На сьогоднішній день існують різні точки зору щодо того «менеджером народжуються чи стають». Так чи інакше, сучасна теорія управління диктує необхідність об'єднання практичного та теоретичного «початків» на формування ефективного керівництва в контексті цілей сталого розвитку.

Багаторічний практичний досвід та сучасні наукові дослідження в області менеджменту говорять про те, що успішність керівника визначається цілим комплексом характеристик, які він повинен мати окрім теоретичних знань. Найбільш детальний і повний свій вислів цей підхід отримав у теорії «компетенцій», основоположником якої прийнято вважати Девіда К. Макклелланда. У 1973 року він