

УДК 004.9

Малюков М.К.¹, Пархоменко А.В.²

¹ студ. гр. КНТ-116 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ СУЧАСНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЛАБОРАТОРІЙ

Розвиток технологій віртуальної та доповненої реальності є одним з ключових аспектів, що виділяється експертами на сучасному ринку. Чимало аналітичних компаній прогнозують популяризацію технологій віртуальної реальності в усіх сферах діяльності людини. Наприклад, згідно з даними GodlmanSachs, сукупний об'єм ринку програмного забезпечення для віртуальної та доповненої реальності у 2025 році складе 35 млрд. доларів, а сукупна аудиторія – 315 млн. користувачів (у 2017 році об'єм ринку складав приблизно 9,1 млрд. доларів [1]).

Використання технологій віртуальної реальності для популяризації сучасних навчальних лабораторій дозволить підвищити зацікавленість абітурієнтів та студентів, а також мотивувати їх на вивчення та реалізацію цих технологій.

Як показали проведені дослідження, для розробки віртуального туру по навчальній лабораторії доцільно використовувати сучасний фреймворк A-Frame на основі існуючого three.js. A-Frame це веб-фреймворк з відкритим кодом для створення віртуальної реальності [2]. В першу чергу, перевага

цього фреймворку полягає у сумісності з більшістю веб-бібліотек та фреймворків, що існують на даний момент. По-друге, при роботі з ним можна налаштовувати сцену лише в одному рядку HTML-коду для обробки світла, налаштувань WebVR, рендерінгу, тощо. По-третє, фреймворк забезпечує можливість роботи над крос-платформними проектами. Цей інструментарій дозволить розробити надійне програмне забезпечення для створення віртуального туру по лабораторії вбудованих систем та віддаленої інженерії кафедри програмних засобів.

Віртуалізація навчання є сучасним трендом, який доцільно розвивати задля популяризації освіти та науки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Иванова А.В. Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-virtualnoy-i-dopolnennoy-realnosti-vozmozhnosti-i-prepyatstviya-primeneniya>.
2. A-Frame [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://aframe.io/>.