**ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОПОВНЕНОЇ**

**РЕАЛЬНОС-ТІ**

Дяченко Степан Едуардович, учень 10 класу Харківської гімназії № 144 Харківської міської ради Харківської області,

Харківське територіальне відділення МАН України;

Шакуров Євген Олексійович, учитель інформатики Харківської гімназії № 144 Харківської міської ради Харківської області

У сьогоденні технологія доповненої реальності має безпосередній вектор у майбутнє. Її застосування можна легко представити у безліччі галузей: у навчанні, навігації, для швидкого отримання інформації тощо. Наприклад, використовуючи смартфон (обладнаний камерою), можна буде без проблем знайти необхідний шлях, навіть якщо у вас є проблеми з орієнтацією на карті. Як результат, ми зможемо побачити виділений шлях (наприклад, зеленою лінією), що буде проектуватися у реальність і вказуватиме необхідну користувачеві дорогу.

У даній роботі було запропоновано впровадити технологію доповненої реальності у освітній процес.

**Актуальність** впровадження технології доповненої реальності в освітній процес полягає в безсумнівному збільшенні мотивації учнів іпідвищенні рівня засвоєння інформації за рахунок різноманітності і інтерактивності її візуального представлення.

В даній роботі було проведено огляд базових алгоритмів у роботі доп. реальності, методик навчання, готових бібліотек для доп. реальності на базі “Unity3D”, та готові проекти у даній галузі.

Для успішного представлення інформації у вигляді 3Dмоделі на екрані програмному забезпеченню потрібно отримати сигнал. Сигнал можна отримати декількома способами: за командою користувача (тобто за натисканням на візуально згенеровану кнопку), або ж за розпізнанням камерою пристрою спеціальних зображень – *тригерів.* В ході тестування роботи було досягнуто висновку,що другий спосіб більш практичний: треба навести камеру на *тригер*  і на екрані з’являється 3D модель.

Отриманий програмний продукт завдяки оптимальним алгоритмам може бути використаний на всіх пристроях із ОС Android 4.2 та вищебез ризику перевантаження системи та не використає великі обсяги постійної пам’яті пристрою.

Отримане програмне забезпечення закликано полегшити процес навчання учнів шляхом більш оптимального представлення інформації.