

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИКА,  
АВТОМАТИКА

**ІМА :: 2017**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 17–21 квітня 2017 року)



Суми  
Сумський державний університет  
2017

## Підвищення ефективності виробництва за допомогою доповненої реальності

Толбатов В.А.<sup>1</sup>, доцент; Толбатов А.В.<sup>2</sup>, доцент;  
Нечипоренко С.М.<sup>1</sup>, студент; Толбатова О.О.<sup>2</sup>, студент

<sup>1</sup> Сумський державний університет, м. Суми

<sup>2</sup> Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Пол Мілгром (Paul Milgram) і Фуміо Кісін (Fumio Kishino) в 1994 році описали доповнену реальність як якийсь простір між реальністю і віртуальністю. Технології доповненої реальності проєктують будь-яку цифрову інформацію (зображення, відео, текст, графіки і т.д.) поверх екрану будь-яких пристроїв.

За допомогою доповненої реальності з сучасними системами моніторингу [1] робочі можуть оперативно отримувати доступ до інструкцій з будь-якої деталі. Інформацію вони отримують у вигляді наочної тривимірної анімації, відео, аудіо, фотографіях, картинках або графіках. Такий підхід дозволяє знизити вимоги до кваліфікації фахівців, і зменшити час на вивчення і перегляд робочих інструкцій. Причому сама система здатна розпізнати форму деталі і її номер і вчасно підказати, якщо технік зробив помилкові дії по її монтажу.

Багато продуктів вимагають від користувача деяких зусиль, щоб в ньому розібратися і використовувати. Наприклад, електричні щити, генератори, автомобілі та меблі від ІКЕА. За допомогою доповненої реальності виробник може додати для користувача інтерактивну довідку, якою той зможе скористатися за допомогою свого планшета або телефону. Ця довідка наочно покаже, як потрібно використовувати товар, виключить безліч помилок і в цілому підвищить задоволеність споживача. Тепер для кожного стало можливим виявити і виправити несправність в якомусь пристрої. За допомогою програми користувач бачить послідовну інструкцію, яка крок за кроком показує, як діагностувати та виправити будь-яку деталь і які для цього будуть потрібні інструменти.

1. В'юненко О.Б., Толбатов А.В., Агаджанова С.В., Толбатов В.А., Шандиба О.Б., Толбатов С.В. *Побудова систем моніторингу, аналізу та оцінки прийняття рішень регіонального рівня для ситуаційних центрів АПК / ВОТТП – Хмельницький, 2015. – №4.*