УДК 004.358[(043.2)](http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21STN=1&S21REF=5&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=U=&S21STR=629.735.33%28062%29)

**Власенко В.С.**

*Національний авіаційний університет,**Київ*

**ВІртуальна реальнІсть. Oculus Rift – шОЛОм вІртуальноЇ реальності.**

Віртуальна реальність – це створений технічними засобами світ, в якому людина відчуває себе близько до того, як вона відчуває себе в реальному світі. Метою розробників є досягти найкращого «ступеня занурення» – це ступінь того, наскільки людина поводить і відчуває себе у віртуальній реальності ніби у спарвжньому світі. Тому технології віртуальної реальності постійно розвиваються. Однією з перших таких технологій можна вважати німе кіно, а однією з останніх – застосування шоломів або окулярів віртуальної реальності. Після того, як людина одягає на себе такі окуляри, все, що вона бачить – це віртуальний світ. Це головна відмінність окулярів віртуальної реальності від окулярів доповненої реальності. Лідерами серед шоломів віртуальної реальносьті сьогодні є: Oculus Rift, Sony HMZ-T1, Silico MicroDisplay ST1080. Найбільш продвинутим пристроєм є Oculus Rift. Це – 3D шолом, тобто зображення в ньому об'ємне. В нього найбільший з подібних пристроїв кут огляду (110 градусів проти 45 градусів у найближчих конкурентів). Для підтримки відображення, яке буде сприйматися людиною як коректна картина оточення, шолом відстежує положення голови з частотою 1000 разів в секунду. Протягом місяця після розробки концепції шолом зібрав 2.5 мільйонів доларів на попередніх замовленнях на Kickstarter. На Kickstarter була представлена версія Oculus Rift для розробників, що пізніше отримала умовну назву DK1. У даній версії використовується екран від смартфона Samsung, з частотою оновлення зображення в 75 Гц (замість стандартних для нього 60 Гц). Доданий ІЧ-трекер та десятки ІЧ-світлодіодів для відстеження точного положення шолома в просторі.

У жовтні 2013 компанія підтвердила, що випустить ще одну версію для розробників, зі зменшеними затримками і збільшеною роздільною здатністю (DK2). У вересні 2014 року, під час конференції Oculus Connect в Лос-Анджелесі, була представлена оновлена версія Rift під кодовою назвою Crescent Bay. Ця версія має більш високу роздільну здатність, ніж DK2, меншу вагу, вбудовані знімні аудіо навушники. Завдяки наявності додаткових ІЧ-світлодіодів в задній стороні пристрою краще відстежує повороти аж до 360 градусів.

Споживча версія, 'Oculus Rift Consumer Version' (CV1), знаходиться на стадії доопрацювання. Плануються поліпшення трекера, збільшення роздільної здатності до значення «вище, ніж 1080p». Автори планують вивести ціну споживчої версії на рівень близько 300 доларів.

*Науковий керівник – Глазок О.М., канд. техн. наук, доцент*