

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬОТНА АКАДЕМІЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

**МАТЕРІАЛИ
VIII Міжнародної
науково-практичної
конференції**

*"Управління високошвидкісними рухомими об'єктами
та професійна підготовка операторів
складних систем"*

20 грудня 2019 року

Кропивницький, 2019

Застосування технології VR при підготовці авіаційних спеціалістів

Головне завдання сучасної освіти – навчити майбутнього спеціаліста самостійно працювати, самому вибудувати систему своїх знань та вмінь, виходячи з власних запитів, можливостей, прагнень, а також забезпечити можливість швидко адаптуватися до змін у професійному середовищі. Тому одним з основних завдань закладів вищої освіти (ЗВО) є використання найновіших методів навчання та створення найкращих умов для набуття професійних навичок у майбутнього авіаційного спеціаліста. Одним із шляхів значно прискорити навчальний процес, зробити його менш затратним, а найголовніше зробити його привабливим для курсанта – використання VR тренажерів.

Наприклад, більша частина диспетчерів із забезпечення польоту у майбутньому буде виконувати здебільшого паперову роботу. І на перший погляд здається, що VR можна використовувати тільки для навчання пілотів та диспетчерів (симулятори польоту, системи УПР і т.д.). Проте, навіть такі на перший погляд монотонні та однотипні завдання для майбутніх спеціалістів з підготовки передпольотної інформації можна зробити інтерактивними. Наприклад, візьмемо таке завдання – потрібно прокласти маршрут з аеродрому А в аеродром Б та вирахувати необхідний ешелон. Для цього можна використовувати звичайні паперові карти, або більш новий електронний варіант. Однак, курсант може зробити це і у віртуальній реальності. Необхідно лише одягнути шолом та запустити тренажер. В цей час викладач на екрані свого телефону, або на ПК, бачить що саме робить людина у тренажері.

Розглянемо більш детально саму побудову тренажеру, та які особливості VR є ключовими для використання у навчанні. Отже, курсант увійшов у систему, заніс своє ім'я у єдину базу даних і почав виконувати завдання. Перед ним є план маршруту, який треба обробити. Курсант бачить перед собою тримірне зображення маршрутною карти. Він може вільно по ній пересуватися та розглядати рельєф. На карті відмічено аеродроми, мінімальні висоти прольоту перешкод зони ОПП і т.д. Рукою можна доторкнутись до точки на карті та отримати всю необхідну інформацію. Для завдання з розрахунком ешелону курсант користується калькулятором, який у реальному часі виводить лінію висот над тривимірною картою. Якщо одразу декілька курсантів мають можливість одягнути VR шоломи, то їх можна підключити до локальної мережі. Так вони будуть взаємодіяти між собою, навіть симулювати роботу кількох центрів ОПП. Після завершення ознайомчих дій та проходження навчання, курсант проходить фінальний тест. Звісно також у VR, тому що можна буде використовувати запитання пов'язані з щойно засвоєним матеріалом.

Хоча на перший погляд ця технологія не надає одномоментних переваг і є затратною, проте саме впровадження VR у авіаційній освіті дозволить значно заощадити кошти та випускати спеціалістів із актуальним набором знань та навичок. Оскільки створення нових повнорозмірних тренажерів забирає багато часу та фінансів, а написання комп'ютерної програми потребує значно менше витрат. І оновлення парку тренажерів не буде такою проблемою. Нові електронні засоби для переходу у VR стають все більш доступними для використання в навчальному процесі та набувають прикладного використання у нашому житті.