

ВПЛИВ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР НА КОГНІТИВНИЙ РОЗВИТОК ЛЮДИНИ

У ХХІ столітті комп'ютерні ігри міцно займають одну з найвищих позицій у сфері розваг і хобі. У зв'язку з їх високою популярністю учені все більше зосереджуються на темі впливу комп'ютерних ігор на мозок та когнітивний розвиток людини [1]. До когнітивних навичок людини відносяться: постійна увага, виборча увага, розділена увага, довгострокова пам'ять, робоча пам'ять, логіка і міркування, слухова обробка, візуальна обробка і швидкість обробки. Ці навички використовуються в усіх повсякденних завданнях, таких як відповідь на телефонний дзвінок, відповідь на повідомлення друга або навіть перегляд телевізора [2].

Загальне уявлення про те, що від комп'ютерних ігор мозок псується, знаходиться на рівні суспільної свідомості і не зовсім узгоджується з даними досліджень. Усупереч поширеній думці, комп'ютерні ігри мають більше позитивних ефектів на когнітивний розвиток людини, ніж негативних. При знайомстві ближче зі світом комп'ютерних ігор можна помітити, що прискіпливо обрані ігри будуть дуже зручним інструментом для навчання. Відповідно, комп'ютерні ігри поділяються за призначенням і метою створення ігри на розважальні ігри та створені з метою навчання, що подають конкретний навчальний матеріал в ігровій формі.

Дослідження показують, що просторові здібності у гравців в комп'ютерні ігри розвиваються. Саме з комп'ютерними іграми зв'язують зменшення гендерних відмінностей, що відбувається нині, в просторових здібностях між чоловіками і жінками. Вважається, що жінки гірше орієнтуються в просторі, ніж чоловіки. У зв'язку з розвитком технологій ці відмінності практично стираються. Дівчата, що грають в комп'ютерні ігри, так само добре справляються з просторовими завданнями, як і чоловіки, що грають в комп'ютерні ігри. І усі геймери роблять це краще, ніж звичайні люди. Останні нейропсихологічні дослідження, в яких випробовувані проходили спеціально організовані ігрові сесії, показують зміни в об'ємі сірої речовини в області гіпокампу, тобто в зонах, які пов'язані з орієнтацією в просторі. Це показано у гравців в тривимірні аркадні ігри і у деяких гравців в екшен ігри. Також це відбувається не з усіма випробовуваними, а залежить від стратегії, яку вони використовують.

Є дві глобальні стратегії орієнтації в просторі, які виділяють в дослідженнях: орієнтація безпосередньо на просторові чинники і орієнтація на запам'ятовування, на автоматичні дії, пов'язані з орієнтацією в ігрових

лабіринтах. Ефекти на мозок можуть кардинально розрізнятися залежно від переважаючої у людини стратегії. Проте зміни, які відбуваються в мозку у випробовуваних, необов'язково відбиваються на поведінці в реальному житті.

Технології впливають на мозкову пластичність і дійсно можуть викликати зміни в структурах мозку. На цих ефектах ґрунтована ідея розвиваючих, серйозних ігор, спрямованих на розвиток мозку і когнітивних функцій. Відмінність між серйозними (прикладними) і розважальними іграми полягає в завданнях, які ставлять перед собою розробники [3].

Серйозні ігри можуть допомогти в підготовці фахівців, чия робота пов'язана з підвищеною візуальною увагою – наприклад, хірургів, правоохоронців або військових. Останнє, до речі, підтверджується навіть на дуже високому рівні. Здатність швидко засвоювати інформацію, реагувати і координувати дії, залишаючись при цьому спокійним в умовах тиску, часто є ознакою людей, які добре грають в шутери. Але тривалість гри повинна бути обмежена, якщо час на комп'ютерні ігри витісняє час на інші завдання, інші навички можуть з часом постраждати [4].

Проте є характерні проблеми. Серйозні ігри повинні залишатися досить цікавими і захоплюючими, щоб зберегти сильні сторони комп'ютерних ігор. Вони повинні залучати людину до гри та мають бути позбавлені потенційних негативних ефектів, які існують в іграх жанрів екшен і шутер. Якщо є підозра, що ці ігри можуть підвищувати агресію, навіть не повністю доведено, комп'ютерні ігри для тренування не можуть будуватися за цим принципом.

Підводячи підсумки можна сказати, що за допомогою комп'ютерних ігор спостерігається поліпшення когнітивних функцій. Наприклад, у гравців в серйозні ігри розвиваються навички, які вони можуть переносити на інші види діяльності. Все це говорить про те, що індустрія комп'ютерні ігри як ніколи важлива, як і проведення досліджень, пов'язаних з комп'ютерними іграми.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Effects of computer gaming on cognition, brain structure, and function: a critical reflection on existing literature [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6829166/>
2. Piaget Cognitive Development: A Quick Guide [Electronic resource]. – Access mode : <https://blog.cognifit.com/piaget-cognitive-development/>
3. Does Video Gaming Have Impacts on the Brain: Evidence from a Systematic Review [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6826942/>

4. The Impact of Video Games on Training Surgeons in the 21st Century
[Electronic resource]. – Access mode :
<https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/399740>