

КОГНИТИВНЫЕ ВЫСОТЫ: РОЛЬ ВИДЕОИГР В РАЗВИТИИ УМСТВЕННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Автор: Студент 3-го курса Ташкентского
Международного Университета Кимё
Факультета “Туризм”
Тен Эдуард Олегович

Аннотация: Актуальность влияния видеоигр на умственное развитие и когнитивные процессы подчеркивается в контексте современной цифровой культуры и общества. В данной статье обсуждаются различные аспекты этой проблематики, начиная от популярности видеоигр и их неотъемлемой роли в повседневной жизни миллионов игроков по всему миру. Особое внимание уделяется когнитивным процессам, которые охватывают широкий спектр умственной деятельности, такой как обучение, запоминание информации, принятие решений и анализ ситуаций. Исследователи углубляются в понимание того, как видеоигры влияют на работу мозга и когнитивные функции человека, выявляя положительные аспекты этого воздействия. Целью статьи является проследить пути, которыми видеоигры воздействуют на мышление, внимание, память и другие когнитивные аспекты.

Ключевые слова: игры, видеоигры, когнитивные навыки, исследования, игрок, мышление.

ВВЕДЕНИЕ

В мире современных технологий и развлечений видеоигры занимают особое место, привлекая внимание миллионов игроков по всему миру. Однако, зачастую обсуждается не только их развлекательная сторона, но и влияние на умственное развитие и когнитивные процессы человека. Эта тема привлекает внимание как ученых, так и общественности, ведь видеоигры стали неотъемлемой частью нашей культуры и повседневной жизни.

Когнитивные процессы охватывают разнообразные аспекты умственной деятельности, начиная от способности к обучению и запоминанию информации, до умения принимать сложные решения и анализировать ситуации. Именно здесь видеоигры выступают в качестве интересного объекта исследований, позволяя ученым глубже понять, как они воздействуют на работу мозга и когнитивные функции человека. В нашей статье мы пройдемся по путям, которыми видеоигры влияют на наше мышление, внимание, память и другие когнитивные аспекты.

Классификация игр и их целевая аудитория.

Жанровая классификация компьютерных игр сегодня является одной из наиболее значимых и востребованных. Позвольте мне более подробно осветить некоторые из популярных жанров видеоигр, основываясь на данных 2017 года [1], когда в США наибольшее распространение получили следующие жанры: **Шутеры**: динамичные игры, где игрок сражается с врагами и преодолевает препятствия, требуют высокой концентрации и быстрых реакций. Пример игр относящихся к данному жанру: Call of Duty, Battlefield. **Казуальные игры**: Имеют простой сюжет и короткие игровые сессии, что делает их привлекательными для мобильных игроков и тех, кто хочет провести время

без длительных вложений. Пример казуальных игр: Angry Birds, Candy Crush Saga. **Аркады:** Обладают простым сюжетом, но требуют быстрых реакций и принятия решений от игрока. Примеры: Pac-Man, Tetris. **Стратегии:** Успех зависит от умения формировать стратегии и тактики, что делает их популярными среди любителей глубокого игрового опыта. Примеры игр: StarCraft, Civilization. **Симуляторы:** Имитируют какую-либо деятельность или ситуации из реальной жизни, помогая игрокам погрузиться в различные аспекты повседневности. несколько примеров игр в данном жанре, которые пользуются высоким спросом: The Sims, Microsoft Flight Simulator.

Жанровая система классификации - самая часто используемая, понятная и удобная. Она выстраивает не только представление об игровых жанрах, но и об их основных особенностях, а также ориентирует как игроков, помогая им выбирать игры, соответствующие их предпочтениям и интересам, так и разработчиков, позволяя им лучше понимать аудиторию и создавать качественный и востребованный контент. Так, рассмотрение основных жанров включает в себя не только описание их механик и уникальных особенностей, но и обзор популярных игр в каждом жанре, что значительно облегчает навигацию и выбор для всех участников игрового процесса, будь то опытный игрок, только начинающий знакомиться с миром игр или же исследователь, изучающий тенденции и предпочтения игровой аудитории.

В 2021 году количество игровых проектов в мире достигло впечатляющей отметки в 2,96 миллиарда, подчеркивая огромную популярность видеоигр среди миллионов геймеров по всему миру. Это число включает игры на разнообразных устройствах - от персональных компьютеров и игровых консолей до планшетов и смартфонов, что подчеркивает широкий доступ к различным игровым возможностям.

Прогнозируется, что к концу 2024 года количество игроков, наслаждающихся играми на ПК, консолях, планшетах и смартфонах, увеличится до 3,32 миллиарда, превысив тем самым отметку в 3 миллиарда. Этот рост связан с постоянным развитием игровой индустрии, выпуском новых игр и технологий, а также расширением аудитории, охватывающей разные возрастные категории и культурные среды. Игровая индустрия не только предоставляет развлечение и радость миллионам игроков, но также имеет значительное экономическое воздействие, способствуя развитию технологий, созданию рабочих мест и развитию культурных форматов. Этот динамичный рост и разнообразие игр отражают стремление игровой индустрии к инновациям и удовлетворению разнообразных потребностей игроков.

Влияние видеоигр на когнитивные процессы.

Разработка когнитивных навыков через игры - это процесс, который охватывает широкий спектр ментальных процессов, начиная от принятия решений и стратегического мышления и заканчивая улучшением реакции и способности к анализу информации. Вот более подробное рассмотрение этого процесса:

Принятие сложных решений: Современные видеоигры охватывают широкий спектр жанров и предоставляют игрокам множество сценариев и ситуаций, где они должны принимать сложные решения. Эти решения могут касаться различных аспектов игрового процесса и иметь разные уровни влияния на ход игры и её исход. Давайте подробнее разберем, какие типы сложных решений могут встречаться в различных жанрах видеоигр:

1. **Стратегические игры:** В таких играх игрокам часто приходится принимать тактические решения, влияющие на исход битвы или на развитие целой империи. Например, выбор между нападением на определенную территорию или укреплением обороны, распределение ресурсов между экономическим развитием и военными мероприятиями, стратегия развития армии и тактика её использования в сражениях.

2. **Ролевые игры:** Здесь игроки часто сталкиваются с выборами, влияющими на характер и развитие их персонажей. Это может быть выбор между добрым и злым действием, что влияет на нравственность персонажа, или решение, определяющее его специализацию, навыки и стиль игры.

3. **Симуляторы:** В играх-симуляторах игроки могут сталкиваться с решениями, которые имеют широкие последствия. Например, в симуляторе жизни игрок может принимать решения о своей карьере, отношениях с другими персонажами, финансовых инвестициях и т. д., что формирует уникальный игровой опыт.

Важно отметить, что решения в видеоиграх могут быть нелинейными и иметь разные варианты развития событий в зависимости от выбора игрока. Это позволяет игрокам экспериментировать и видеть результаты своих действий в игровом мире, что стимулирует развитие навыков принятия решений, оценки последствий и адаптации к изменяющимся условиям.

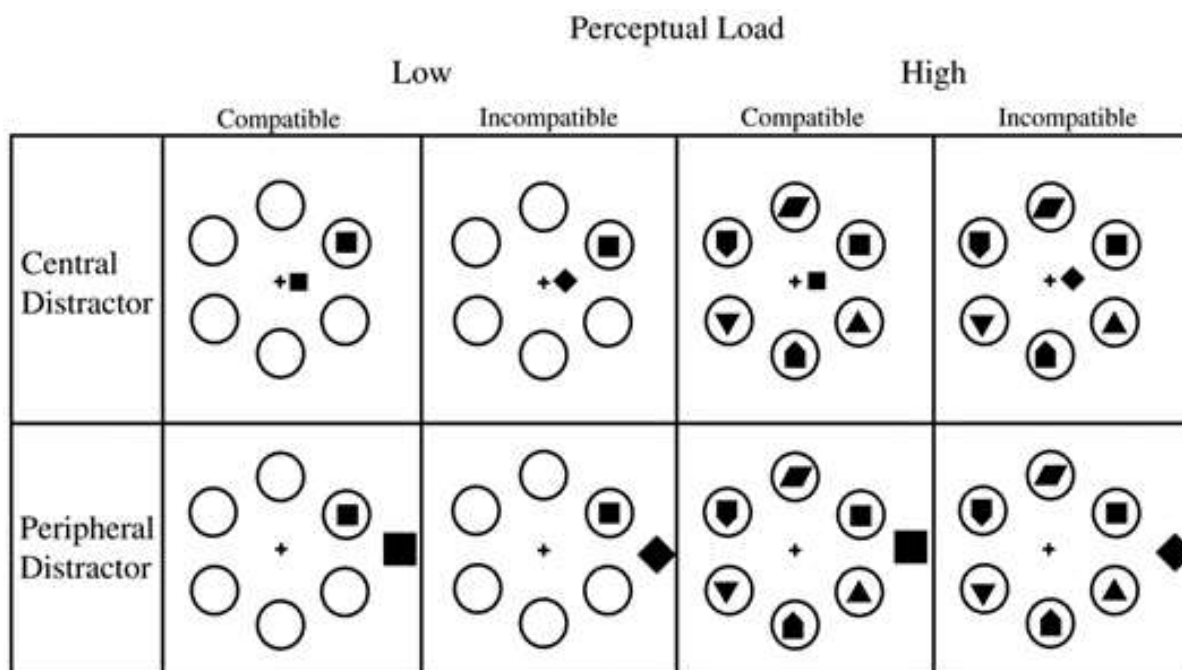
Развитие пространственного мышления: Пространственное мышление охватывает умение ориентироваться в трехмерном пространстве, визуализировать объекты в уме, поворачивать их, а также создавать сложные пространственные композиции.

Согласно исследованиям С. Де Кастель и коллег, опытные игроки в трехмерных видеоиграх не имеют преимуществ над новичками в обучении и запоминании пространственных данных, но они лучше справляются с умственным вращением объектов. По наблюдениям исследователей эффект от опыта в видеоиграх больше выражен у женщин, нежели у мужчин. [2].

Улучшение зрительного восприятия и внимания: Некоторые исследователи отмечают, что игры жанра "Экшн" имеют сильное воздействие на улучшение зрительного восприятия и внимания. Несколько исследований проводили сравнение эффектов игр этого жанра с другими жанрами, такими как головоломки типа "Тетрис" и симуляторы реальной жизни, например, "The Sims". В одном из исследований, проведенном Ш. Грином и Д. Бавелье, изучалось влияние опыта игры на распределение внимания между целевыми объектами и периферией.

Участникам предлагалось быстро определить, какая из двух форм мишеней (квадратная или ромбическая) появилась в одной из шести круглых рамок. Сложность задания регулировалась добавлением других фигур в круглые рамки. Низкая сложность включала одну мишень или еще одну фигуру в рамке, в то время как высокая сложность включала три или пять фигур в дополнение к мишени. Дистрактор, форма которого не появлялась нигде, должен был игнорироваться участниками. Исследования показали что Геймеры (участники, играющие не менее 3-4 раз в неделю в течение последних 6 месяцев) проявили более высокую степень внимательности не только в периферическом, но и в центральном зрении по сравнению с неиграющими участниками [3].

Рис. 1



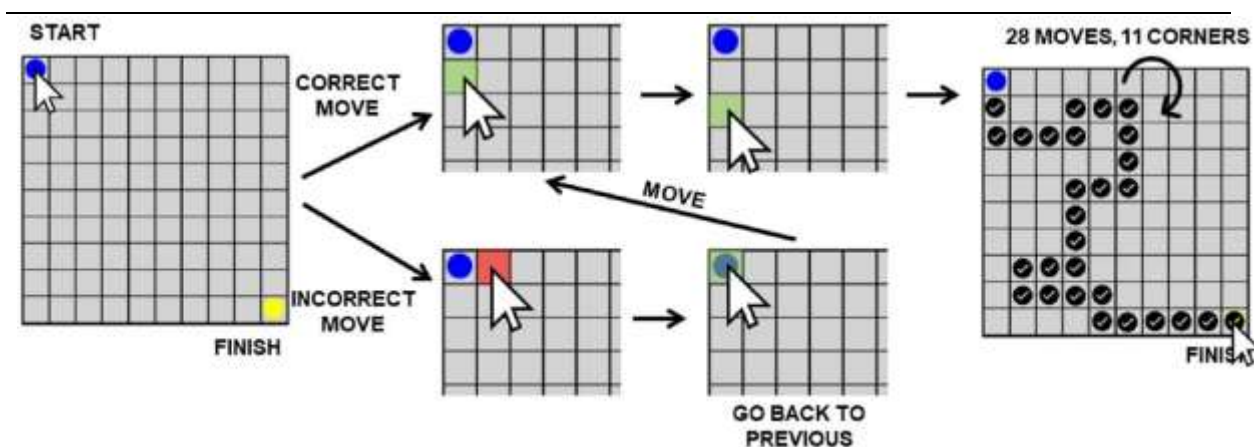
Развитие аналитических навыков: Определенные виды видеоигр, в особенности головоломки и логические игры, предлагают игрокам разнообразные задачи, требующие анализа и поиска оптимальных решений. Взаимодействие с такими играми способствует развитию аналитических навыков у игроков. Они вырабатывают способность к критическому мышлению, умению анализировать информацию, а также находить и применять стратегии для решения сложных задач. Кроме того, такие игры могут способствовать развитию творческого мышления и инновационности, поскольку игроки часто вынуждены придумывать нестандартные решения для преодоления препятствий в игровом мире. Это требует от них не только аналитических умений, но и способности видеть ситуацию с неожиданной точки зрения и применять нестандартные подходы к проблемам. Игры также могут обучать игроков сотрудничеству и командной работе, особенно в многопользовательских онлайн-играх, где для достижения целей необходимо сотрудничество и синхронизация действий между игроками. Эти навыки часто оказываются полезными не только в игровой среде, но и в реальной жизни, например, в работе в команде или в учебном процессе.

Память: Различные виды игр могут оказывать разнообразное воздействие на память. Например, игры-головоломки, такие как Sudoku или игры, требующие запоминания последовательностей (как, например, Simon Says), могут улучшить краткосрочную память и способность к сосредоточенному запоминанию информации. С другой стороны, ролевые игры или стратегические игры могут требовать запоминания больших объемов информации о мирах игры, персонажах, правилах и т. д., что может улучшить долгосрочную память и способность к анализу информации.

В новом исследовании, проведенном в научно-исследовательской лаборатории Lero Esports в Университете Лимерика и опубликованном в *British Journal of Psychology*, выяснилось, что любители видеоигр показывают более высокие результаты в тестах на память и внимание. Исследование включало 88 молодых людей, половина из которых регулярно играла в видеоигры более семи часов каждую неделю.

Участники, занимающиеся играми, справились с заданиями на память и внимание на 12,7% и 17,4% быстрее соответственно, чем те, кто не играл в видеоигры (Рис. 2).

Рис. 2



В рамках исследования также был рассмотрен аспект когнитивной усталости у геймеров по сравнению с общим населением. Несмотря на предположение о том, что геймеры могут быть менее склонны к умственной усталости, результаты эксперимента показали, что у любителей игр производительность снизилась примерно так же, как и у обычных людей.

Заключение. Тема влияния видеоигр на когнитивные процессы действительно является сложной и требует дальнейших исследований. Видеоигры представляют собой мощный инструмент, который имеет как положительные, так и отрицательные аспекты для умственного развития человека.

Поэтому очень важно проводить дальнейшие исследования, которые учитывали бы разнообразие жанров и форматов видеоигр, а также индивидуальные особенности каждого игрока. Это поможет лучше понять механизмы воздействия игр на мозг и разработать рекомендации и стратегии для более осознанного и эффективного использования игровых технологий в образовании, развитии когнитивных навыков и поддержании психического здоровья. Такой подход может способствовать более гармоничному и продуктивному взаимодействию с миром видеоигр и их позитивному влиянию на человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Intelligence and video games: Beyond "brain-games"/ M.A. Quiroga, A. Diaz, F.J. Roman, J. Privado, R. Colom.
2. Videogames and navigation in virtual space/ S. de Castell, H. Larios, J. Jenson.
3. Turapovna, I. S. (2021). Semantics of the lexeme "green". ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(9), 440-448.
4. Effect of Action Video Games on the Spatial Distribution of Visuospatial Attention/ C. Shawn Green, D. Bavelier.