

**Андрей ИНШАКОВ,
Владимир ЕГОРОВ**

ИНДУСТРИЯ ВИДЕОИГР: ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Аннотация

Видеоигры – это один из самых популярных и доступных видов развлечений. Они привлекают внимание людей всех возрастов и интересов, от детей до взрослых. Однако, с развитием технологий и появлением новых игровых жанров, исследования видеоигр становятся все более актуальными. Исследования видеоигр проводятся в различных областях, включая психологию, социологию, экономику, медиаисследования и другие. Одной из главных тем исследований является влияние видеоигр на психическое здоровье игроков. Многие исследования показывают, что длительное время, проведенное за играми, может привести к снижению концентрации, ухудшению сна и другим проблемам. Однако не все исследования подтверждают негативное влияние видеоигр. Одни указывают на то, что игры могут помочь развивать социальные навыки, улучшать координацию движений и повышать уровень интеллекта. Другие показывают, что видеоигры могут быть полезны для улучшения

ИНШАКОВ Андрей Алексеевич – младший научный сотрудник РЭУ им. Г. В. Плеханова. Адрес: 117997, Россия, Москва, Стремянный переулок, д.36. *E-mail:* aero789@mail.ru ORCID: 0000-0003-4682-9685

ЕГОРОВ Владимир Георгиевич – доктор экономических наук, доктор исторических наук, профессор кафедры политической экономики и истории экономической науки РЭУ им. Г. В. Плеханова. *E-mail:* korrka@mail.ru ORCID: 0000-0002-2473-8590

Ключевые слова: осмысление игрового пространства, направления изучения видеоигр, игровая индустрия, цифровая экономика, игровые консоли, разработка игр, методы исследований видео игр, внутриигровая экономика, художественные черты видеоигр.

когнитивных функций у пожилых людей. Исследования видеоигр могут помочь понять, как игроки взаимодействуют с играми и как они воспринимают игровой контент. Например, исследования могут изучать, как игроки используют игровые механики, и какие элементы игр им нравятся больше всего. В целом, как новая социальная реальность видеоигры являются важным направлением научных исследований. Исследователи стремятся понять, как игры влияют на людей и как их можно использовать для решения различных социально-экономических проблем. Цель статьи – на основе анализа научной литературы определить основные направления исследований в сфере видеоигр.

Методы

Для анализа публикаций была сформирована выборка из 120 работ, проиндексированных в наукометрической базе Scopus. По поисковому запросу «video games» были отобраны работы за период 2018 – 2023 годы (на дату обращения 25 июля 2023 г.) и проанализированы названия публикаций. По названиям публикаций было построено облако слов. Статистический метод позволил показать экономические масштабы игровой индустрии. Компаративный анализ,

метод аналогии позволили выявить сущностные черты видеоигр и определить их как объекты социальной реальности. Метод классификации использован для определения отличий видов и форм различных видео игр и их влияния на человека. Метод формализации использован для попытки найти формальное определение понятию «видеоигра». Анализ использован для определения основных методов и подходов в научных исследованиях видеоигр.

Введение

Видеоигры – это неотъемлемая часть современной культуры. Они занимают особое место в жизни миллионов людей по всему миру, объединяя и развлекая их. Более того, видеоигры прошли долгий путь, от простых пиксельных игр до впечатляющих виртуальных миров, которые можно исследовать и с которыми можно взаимодействовать.

Видеоигры уже давно вышли за рамки развлечения для детей и подростков, став популярными среди людей всех возрастов и социальных групп. В растущем пространстве классических аркадных игр до реалистичных симуляторов и эпических ролевых игр, каждый может найти что-то по своему вкусу.

Новый культурный феномен имеет жанровую классификацию,

включая приключения, экшн, стратегии, головоломки, спортивные игры и многие другие. Они также могут быть одиночными или многопользовательскими, что позволяет игрокам соперничать или со-

трудничать с другими игроками по всему миру в виртуальном интернет-пространстве.

Исследовательские интересы ученых в этой сфере представлены на рисунках 1 и 2.

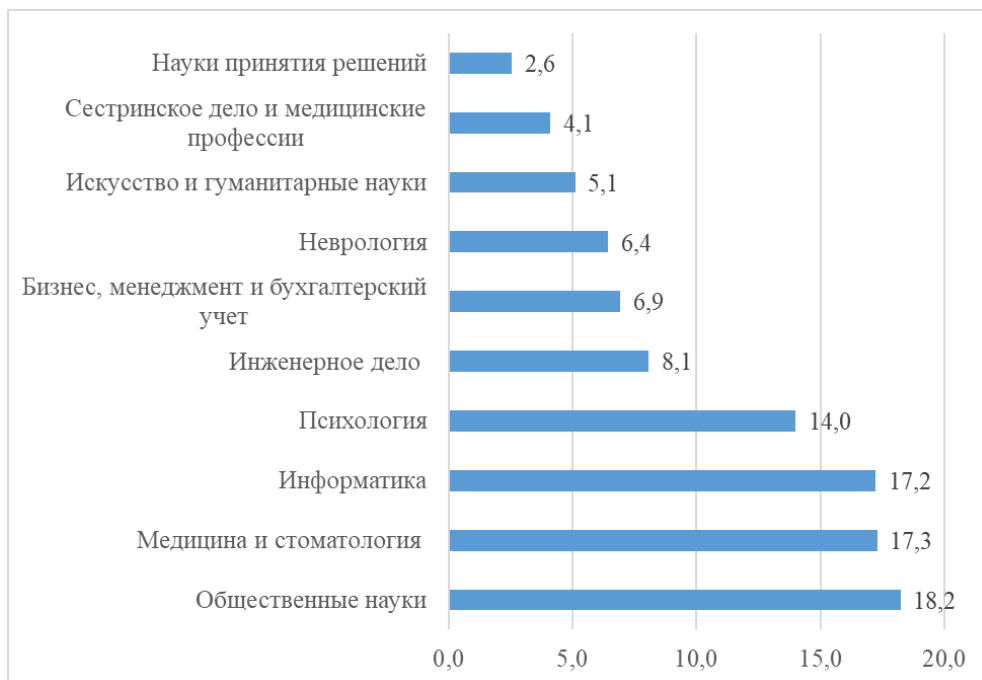


Рис. 1. Тематические области исследований видеоигр в работах исследователей (по базе Scopus), в %, 2023 г.

Конкретному исследованию видеоигр предшествует попытка теоретического определения этого явления. Определение видеоигры содержит статья N. Esposito: «Видеоигра – это игра, в которую мы играем благодаря аудиовизуальному оборудованию и которая может быть основана на сюжете»¹. Другой

автор, Caillois R., дает более развернутое и обращенное к операционному содержанию определение видеоигр как «вымышленной, непредсказуемой и непродуктивной деятельности с правилами и ограничениями по времени и пространству, но без обязательств»². «Как добровольное интерактивное дей-

¹ Esposito N. Short and Simple Definition of What a Videogame is // DiIGRA Conference. 2005.

² Caillois R. Les jeux et les hommes. Gallimard. 1967.

ствие, в котором один или несколько игроков следуют правилам, ограничивающим их поведение, разыгрывая искусственный конф-

ликт, который заканчивается подающимся количественной оценке результатом», – описывает видеоигры Zimmerman Е³.

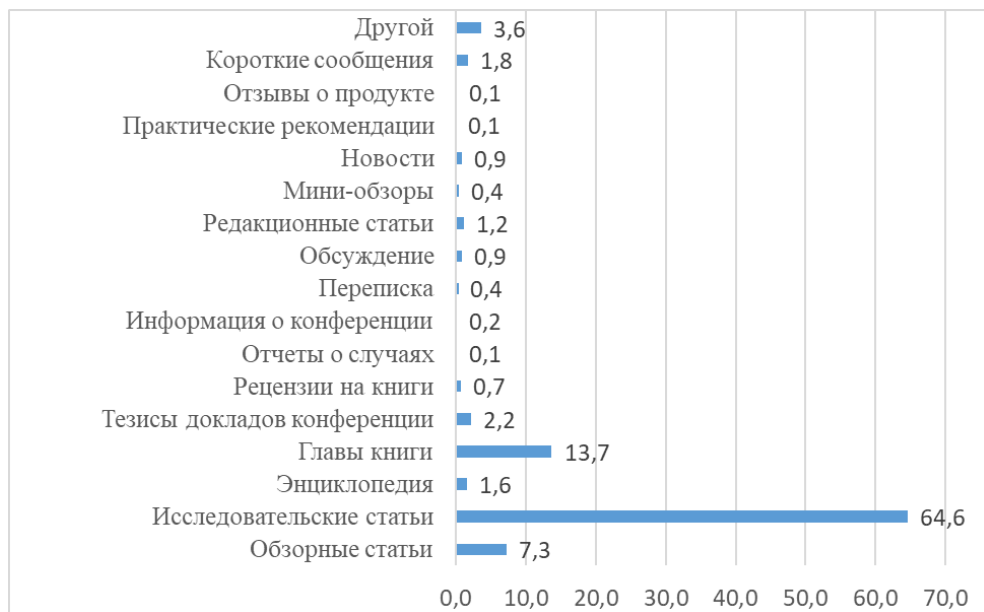


Рис. 2. Тип публикации по теме «видеоигры» (по базе Scopus), %, 2023 г.

Системный характер носит работа Стенроса (Stenros)⁴. Этот исследователь проанализировал более 60 определений видеоигр в работах разных авторов. Вместо того, чтобы давать собственное, его работа содержит классификацию проблем, фигурирующих в качестве маркера, характеризующего сущность видеоигр. По мнению автора, исчерпывающим может считаться только определение, дающее ответ или ука-

зывающее направление освоения таких вопросов: Что такое правила игры? Какие функции у игры? Являются ли игры видом отдыха, деятельностью или смешением того и другого? Способы существования видеоигр? Кто такие игроки? Что производят игры? Какова роль конкуренции в индустрии видеоигр? Каковы цели видеоигр?

Учитывая динамичность самого феномена видеоигр, их быстрое

³ Zimmerman, E. Narrative, Interactivity Play, and Games. In Wardrip-Fruin, N. & Harrigan, P. (eds), First Person. MIT Press. 2004.

⁴ Stenros J. The game definition game: A review // Games and Culture. 2017. 12 (6). 1-22 // <https://doi.org/10.1177/1555412016655679>

развитие как в направлении контента, так и массовом охвате аудитории, автор справедливо указал на то, что даже исчерпывающие ответы на эти вопросы не гарантируют абсолютной научности в определении видеоигр.

Несмотря на то, что последние, как и любой другой социальный феномен, находящийся в развитии, характеризуются высокой степенью относительности в определении сущности, актуальность их научного осмысления обусловлена:

- масштабностью индустрии видеоигр;

- их популярностью, обусловливающей расширение аудитории потребителей;

- свойством, облегчающим формирование диалога человека и компьютера;

- наличием практической пользы как симулятора воспроизводства реальности, применяемого в различных областях и сферах деятельности;

- характеристикой видеоигр, кроме средства развлечения, действенного инструмента осмысления исторического прошлого, усвоения социальных ценностей и ориентиров, нравственного воспитания;

- наконец, их способностью психологического воздействия на массы.

- Технологическим развитием видеоигр, которое оказывает влияние на другие отрасли экономики.

Результаты

Исследование видеоигр обычно включает в себя использование различных методов и подходов. Вот некоторые из них:

1. Корреляционные исследования. Этот метод позволяет исследователям изучать связь между различными переменными, связанными с видеоиграми. Например, они могут исследовать связь между игровым временем и академической успеваемостью студентов или между насилием в видеоиграх и агрессивным поведением в реальной жизни.

2. Экспериментальные исследования. В экспериментальных исследованиях исследователи манипулируют независимыми переменными и измеряют их влияние на

зависимые переменные. Например, они могут проводить эксперименты, чтобы изучить влияние видеоигр на память, внимание или реакцию участников.

3. Когнитивные тесты. Исследователи могут использовать различные когнитивные тесты для измерения когнитивных функций, таких как внимание, память, обработка информации и решение проблем в контексте видеоигр.

4. Социологические исследования. Этот метод позволяет исследователям изучать социальные вопросы, связанные с видеоиграми, такие как влияние социальной интеракции в онлайн-играх, создание сообществ и культуры в игровых сообществах.

5. Нейробиологические исследования. С помощью нейробиологических методов, таких как электроэнцефалография (ЭЭГ) или функциональная магнитно-резонансная томография (МРТ), исследователи могут изучать активность мозга во время игры в видеоигры и исследовать ее влияние на когнитивные и эмоциональные функции.

6. Анкетирование и опросы. Исследователи могут использовать анкетирование и опросы для сбора данных о предпочтениях и восприятии игроков, эмоциональном состоянии во время игры, а также

социальных и культурных аспектов игровой активности.

7. Долгосрочные наблюдательные исследования. Этот метод позволяет исследователям изучать эффекты видеоигр на игроков в течение длительного времени. Например, они могут проводить долгосрочные исследования, чтобы изучить влияние игровой активности на развитие когнитивных или социальных навыков на протяжении нескольких лет.

Комбинация этих методов может предоставить более полное понимание влияния видеоигр, их эффектов на игроков и социально-культурные аспекты игровой активности.

Видеоигры как искусство

Многие игры разрабатываются с учетом сильных сюжетных линий, впечатляющей графики и музыкального сопровождения. Игровые разработчики сочетают геймплей с нравственными, этическими и культурными вопросами, делая видеоигры средством для экспериментов с идеями и эстетическими пристрастиями.

Это обстоятельство позволяет считать видеоигры частью (причем в последнее время значительной) культурного процесса, что, безусловно, требует регулирования их контента гражданскими структурами и государством, с тем, чтобы исключить насаждение

девиантных пристрастий, асоциальных проявлений и антигуманистических взглядов. Известно, что искусство (особенно доступное массам) является действенным инструментом влияния на общественное сознание.

Концепция видеоигр как формы искусства является широко обсуждаемой темой в индустрии развлечений⁵. Верховный суд США, например, даже предоставил видеоиграм правовую защиту в качестве творческих произведений⁶.

Игры могут быть не только средством развлечения, но и платформой для исследования самых разных идей и концепций.

⁵ Clarke A., Mitchell G. (ed.). Videogames and art. Intellect books. 2007.

⁶ California ban on sale of 'violent' video games to children rejected // URL: <http://edition.cnn.com/2011/US/06/27/scotus.video.games/index.html?iref=allsearch> (дата обращения: 11.07.2023)

Видеоигры как вид искусства рассмотрены в работе авторов^{7 8 9}. Исследователи отмечают, что тематика и сюжеты видео игр нередко связаны с историей и культурой какой-либо страны. Игры преследуют те же общие выразительные цели, что и другие признанные виды искусства. Музеи и художественные программы начали включать видеоигры в свои экспозиции и учебные программы¹⁰. Такие геймдизайнеры как Хидэо Кодзима, Хидэтака Миядзаки достигли особь авторский статус. Подобно другим формам современного искусства, в видеоиграх быстро растет число признанных крупных работ, например, *The Last of Us*, *God of War*, *Death Stranding*. Кроме того, геймдизайнеры использовали эту среду для решения ранее неразрешимых художественных проблем, стоящих перед кино и литературой, связывая искусство видеоигр с проблемами, стоящими перед модернизским кино и литературой.

Видеоигры по своей сути – объединение других признанных форм искусства. Они сочетают в себе аспекты изобразительного искусства, музыки и повествовательной литературы. Видеоигры включают насыщенную и реалистичную графику, чтобы изобразить яркую си-

муляцию реальности, в которой игроки могут «потеряться». Возьмем, к примеру, одну из лучших графических игр 2017 года – «*Horizon Zero Dawn*». Игра содержит замысловатые пейзажи и тщательно проработанные детали природных пейзажей и животных. Визуально игра сконструирована настолько захватывающе, что игрок практически может облачиться в одежду главного героя. Корреляция между вниманием разработчика игр к визуальным деталям и тщательной прорисовкой текстур окружения или скрупулезным вниманием режиссера к каждой сцене очевидна¹¹.

В совокупности, видеоигры можно рассматривать как форму искусства по следующим признакам:

1. Интерактивность. В отличие от других форм искусства, видеоигры включают в себя активное участие зрителя/игрока. Игрок может принимать решения, влиять на сюжет и мир игры, создавая уникальный опыт.

2. Визуальное и звуковое оформление. Видеоигры обладают красивой графикой, детальной проработкой окружающего мира и персонажей, а также разнообразным звуковым сопровождением. Все это добавляет эмоциональность и ат-

⁷ Smuts A. Are video games art? // Contemporary Aesthetics (Journal Archive). 2005. Т. 3. №. 1. С. 6.

⁸ Gee J. P. Why game studies now? Video games: A new art form // Games and culture. 2006. Т. 1. №. 1. С. 58-61.

⁹ Clarke A., Mitchell G. (ed.). Videogames and art. Intellect books. 2007.

¹⁰ В экспозиции российских музеев добавляют VR-технологии // URL: <https://ria.ru/20230314/muzei-1857765175.html> (дата обращения: 11.07.2023)

¹¹ Can video Games be Art? // URL: https://www.teenink.com/opinion/sports_hobbies/article/111833/Can-Video-Games-Be-Art/ (дата обращения: 11.07.2023)

мосферность в игровой процесс. Чтобы улучшить визуальное восприятие, разработчики игр часто нанимают музыкантов для написания саундтрека. Более того, музыка из видеоигр имеет художественное применение и влияние за пределами игрового мира.

3. Нарративность. Многие видеоигры имеют богатую и захватывающую историю или сюжет, к которому игрок может сочувствовать и эмоционально откликаться. Хорошо спроектированные видеоигры могут создавать глубокие переживания и аффективные реакции у игрока. Хотя в некоторых успешных играх отсутствует связный сюжет, например, в «Тетрисе», видеоигр, в которых присутствует повествование, намного больше, чем игр, в которых его нет. Причина очевидна: человеческая жизнь неразрывно связана как с рассказыванием историй, так и с игрой.

4. Техническое мастерство. Создание качественных видеоигр требует высокой степени технического и художественного мастерства. Разработчики игр должны обладать навыками программирования, дизайна, анимации и звукового проектирования, чтобы создать увлекательный и впечатляющий игровой мир. Разработке видеоигр посвящено множество книг^{12 13 14}.

5. Эмоциональное воздействие. Видеоигры могут вызывать широкий спектр эмоций, включая ра-

дость, страх, волнение, грусть и восхищение. Они могут быть средством самовыражения для игрока и приводить к глубокому погружению и эмоциональной идентификации с персонажами и сюжетом.

6. Исследование тем и идей. Видеоигры могут исследовать различные темы, идеи и концепции, будь то социальные проблемы, философские вопросы или научные концепции. Они могут стимулировать мышление и способствовать обсуждению и размышлениям.

Видеоигры имеют свою уникальную способность соединять в себе различные художественные средства, включая визуальное искусство, музыку, литературу и интерактивность. Это делает их интересной и значимой формой искусства, которая способна порождать разнообразные эмоции и влиять на мышление и восприятие игрока.

Одно из возражений против идеи видеоигр как формы искусства состоит в том, что у игровой индустрии есть коммерческие мотивы, которые портят ее художественную чистоту. В конце концов, разработчики игр создают игры для массового рынка в надежде заработать деньги. Тем не менее, большинство форм искусства разделяют эти цели. Многие художники, писатели и музыканты рассматривают свою работу как источник дохода. Отсутствие погони за финансовой выгодой не является

¹² Urbain J. Introduction to game development // Cell. 2010. T. 414. C. 745-5102.

¹³ Bethke E. Game development and production. Wordware Publishing, Inc. 2003.

¹⁴ Hocking J. Unity in action: multiplatform game development in C. Simon and Schuster. 2022.

характеристикой, определяющей искусство. На самом деле все наоборот: финансовый успех может свидетельствовать о художественных качествах. Картины могут стоить миллионы долларов, музыкальные произведения известных композиторов получают всеобщее признание, а такие игры, как «Shadow of the Colossus», «The Last Guardian», мгновенно становятся хитами, потому что являются признанными шедеврами искусства.

Другой вызов художественной ценности видеоигр заключается в аргументе, что игры интерактивны и, следовательно, не могут быть сравнены с литературой или фильмом (где зритель является не участвующим наблюдателем). По мнению некоторых авторов¹⁵, способность игрока изменить результат игры снижает ее художественное качество. Однако решающую роль в том, что делает искусство по-настоящему искусством, играет аудитория. Все формы искусства порождают в той или иной мере соучастие аудитории и формируют чувства и переживания. Читатели не просто позволяют книгам увлечь себя, но сопереживают героям их повествования. Лучшие фильмы часто требуют участия зрителей, оставляя вопросы без ответов и неясные концовки. Искусство выходит за рамки театра или музея, поскольку публика об-суждает индивидуально проявля-

ющиеся интерпретации. Искусство есть искусство благодаря его способности трогать нас и будоражить наше воображение. Искусство, которое не оставляет у аудитории вопросов или нерешенных проблем, вряд ли можно назвать искусством.

Еще одна ключевая особенность видеоигр заключается в создании абсолютной иллюзии реальности, в которую игрок погружается в качестве полноценного субъекта происходящего в воспроизводимом виртуальном пространстве.

Игроки погружаются в виртуальные миры и становятся частичкой историй и приключений. Они могут испытывать различные эмоции, решать задачи, развивать навыки и взаимодействовать с другими игроками в многопользовательских режимах. Это создает уникальный опыт, который превращает видеоигры в инструмент самовыражения и социального взаимодействия.

В этой связи новое качество сложности социумов дополняется многоуровневым виртуальным пространством, в котором индивидуум самоидентифицируется вполне реально, также как в повседневной жизни (а может быть, и более приоритетно).

В свете сказанного представляется вполне оправданной оценка видеоигр как неотъемлемой части современного культурного процесса¹⁶.

¹⁵ Clarke A., Mitchell G. (ed.). Videogames and art. Intellect books. 2007.

¹⁶ Muriel D., Crawford G. Video games as culture: Considering the role and importance of video games in contemporary society. Routledge. 2018.

Видеоигры в сфере образования

Научное сообщество не обошло проблему влияния компьютерных игр на психоэмоциональное состояние человека¹⁷. О преимуществах видеоигр в этой связи говорят многие авторы¹⁸. Они отмечают, что необходимо учитывать не только возможные негативные последствия влияния видеоигр на здоровье человека, но и определенные положительные стороны. Игровая индустрия постоянно развивается, становясь все более сложной, разнообразной, реалистичной и социальной по своему характеру. Исследователи отмечают, что современные игровые проекты открывают новые возможности для образовательных медиа^{19 20}.

В статье Прота С. указываются направления применения видеоигр в сфере образования²¹:

– Школы. Видеоигры успешно используются для обучения детей и подростков различным темам, таким как навыки чтения, математика и биология^{22 23};

– Бизнес. Видеоигры часто используются для обучения сотрудников профессиональным навыкам. Например, Canon USA использует видеоигру для обучения техников копировальных аппаратов, Volvo использует онлайн-игру для обучения сотрудников отдела продаж автомобилей, а вооруженные силы США используют видеоигры для тренировки боевых навыков и увеличения числа новобранцев^{24 25};

– Здравоохранение. Были разработаны игры, чтобы рассказать молодежи о вреде курения, о диабете и раке²⁶. Было доказано, что эти

¹⁷ Bavelier D. et al. Brains on video games // Nature reviews neuroscience. 2011. Т. 12. №. 12. С. 763-768.

¹⁸ Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. American Psychologist, 69(1), 66–78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>

¹⁹ Squire K. Video games in education // Int. J. Intell. Games & Simulation. 2003. Т. 2. №. 1. С. 49-62.

²⁰ Shaffer D. W. et al. Video games and the future of learning // Phi delta kappan. 2005. Т. 87. №. 2. С. 105-111.

²¹ Prot S. et al. Video Games: Good, Bad, or Other? // Pediatric Clinics. 2012. Т. 59. №. 3. С. 647-658.

²² Murphy R, Penuel W, Means B, et al. E-DESK: a review of recent evidence on the effectiveness of discrete educational software. Menlo Park (CA): SRI International. 2001.

²³ Corbett AT, Koedinger KR, Hadley W. Cognitive tutors: from the research classroom to all classrooms. In: Goodman PS, editor. Technology enhanced learning. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum. 2001. P. 235–63

²⁴ Entertainment Software Association. Games: improving education // URL:http://www.theesa.com/games-improving-what-matters/ESA_FS_Education_2011

²⁵ Flood S. All play and more work. In: Computing. 2006 // URL: <http://www.computing.co.uk/computing/analysis/2152597/play-work> (дата обращения: 11.07.2023)

²⁶ Brown SJ, Lieberman DA, Gemeny BA, et al. Educational video game for juvenile diabetes: results of a controlled trial. Med Inform 1997. 22(1):77–89.

игры очень эффективны. Например, дети, страдающие астмой, которые играли в игру Bronkie the Bronchiasaurus, показали значительное улучшение своих знаний об астме и способах ухода за собой²⁷.

Отдельные исследования²⁸ говорят о признании учителями общеобразовательных учреждений возможностей видеоигр в обучении вербальной информации, процедурному обучению и, наконец, обучению отношениям.

Развитие игровой индустрии косвенно влияет и на другие отрасли общественной жизни. Так, например, в отдельных исследованиях авторы показали, что программное обеспечение, обычно предназначенное для разработки игр, так называемые игровые движки, можно использовать для трехмерной молекулярной визуализации. Такой подход открывает возможности для разработок, которые полезны для создания небольших образовательных программ или игр с научной целью²⁹.

Видеоигры могут предоставить возможность глубже узнать историю. Во многих играх разработчики создают увлекательные и детально проработанные сюжеты, которые позволяют игрокам исследовать исторические периоды, локации и события. Например, есть игры, основанные на реальных исторических событиях, таких как Вторая мировая война или Древний Рим, которые позволяют игрокам пережить исторические события через геймплей и проработанные документальные материалы внутри игры. Однако при этом следует отметить, что разработчики таких игр должны с особым вниманием относиться к сюжету исторической игры, избегая фальсификации и искажений. Имеются игры, воспроизводящие содержание книг, фильмов или сериалов, предоставляя более глубокое погружение в особенно понравившиеся отрывки или сюжеты. Таким образом, видеоигры представляют собой не только развлечение, но и потенциальное средство обучения.

Влияние видеоигр на человека

Однако, как и любая другая форма развлечения, видеоигры, безусловно, имеют и достаточно недостатков, отмечаемых исследо-

вателями. Некоторые обвиняют видеоигры в замещении реальной социальной практики негативным воздействием на психику человека.

²⁷ Lieberman DA. Management of chronic pediatric diseases with interactive health games: Theory and research findings. *J Ambul Care Manage* 2001. 24(1):26–38.

²⁸ Pozo J. I., Cabellos B., Sánchez D. L. Do teachers believe that video games can improve learning? // *Heliyon*. 2022. Т. 8. №. 6.

²⁹ Lv Z. et al. Game on, science-how video game technology may help biologists tackle visualization challenges // *PloS one*. 2013. Т. 8. №. 3. С. 57990.

В исследовании³⁰ отмечается что, влияние видеоигр на человека связано с различными факторами, в том числе структурными характеристиками видеоигр. Структурные характеристики относятся к тем функциям, присущим самой видеоигре, которые могут облегчить инициирование, разработку и поддержание игры с течением времени. Авторы отмечают наличие таксономии функций видеоигр, которая включает социальные функции, функции манипулирования и контроля, особенности повествования и идентичности, особенности вознаграждения и наказания, особенности презентации.

В исследовании С. Шапира и М. Роттера была предпринята попытка проанализировать частоту появления изображений психических заболеваний в видеоиграх³¹. Авторами были проанализированы 50 самых продаваемых видеоигр в период с 2011 по 2013 год. В 23 из 96 игр был изображен хотя бы один персонаж с психическим заболеванием. 42 персонажа были идентифицированы как изображающие психические заболевания, при этом большинство персонажей были отнесены к стереотипу «маньяк-убийца». Видеоигры содержат частые и разнообразные изображения психических заболеваний, причем изображения чаще всего

связывают психическое заболевание с опасным и жестоким поведением.

В работе Голдстейна³² предпринято исследование влияния видеоигр (Super Tetris) на различные показатели у 22 пожилых людей в возрасте от 69 до 90 лет, которые не проживали в специальных учреждениях. Участники были разделены на две группы: экспериментальную группу, которая играла в видеоигру, и контрольную группу, которая не играла в игры. В экспериментальной группе использовались телевизоры с Nintendo SuperNes, чтобы игроки могли играть в Super Tetris. Участники играли в игру по 5 часов в неделю в течение 5 недель и вели журнал своей игры. Перед и после игровой сессии были измерены показатели времени реакции (по тесту Штернберга), когнитивной/перцептивной адаптивности (по тесту Stroop Color Word) и эмоционального благополучия (по анкете самоочета). Результаты показали, что видеоигры существенно улучшили показатель времени реакции по тесту Штернберга и привели к относительному повышению самооценки благополучия. Показатели по тесту Stroop Color Word улучшились как в экспериментальной, так и в контрольной группах, хотя разница между группами не была статисти-

³⁰ King D., Delfabbro P., Griffiths M. Video game structural characteristics: A new psychological taxonomy // International journal of mental health and addiction. 2010. Т. 8. С. 90-106.

³¹ Shapiro S., Rotter M. Graphic depictions: portrayals of mental illness in video games // Journal of forensic sciences. 2016. Т. 61. №. 6. С. 1592-1595.

³² Goldstein J. et al. Video games and the elderly // Social Behavior and Personality: an international journal. 1997. Т. 25. №. 4. С. 345-352.

чески значимой. Группа, играющая в видеоигры, проявляла более быструю реакцию и испытывала более сильное чувство благополучия по сравнению с группой, которая не играла в игры.

В статье М. Куайдера для выявления влияния видеоигр на человека было проведено анкетирование игроков³³. Данные были собраны двумя способами. Первый из них основывался на результатах самоотчета: игроки собирали данные самостоятельно с помощью анкет, опросов, интервью или наблюдений до, во время или после игры. Второй способ именуется внутриигровым сбором данных и при нем оценки были собраны непосредственно у игроков через видеоигру. Исследование показало, что существует взаимосвязь между видеоиграми и поведением игрока. Видеоигры повлияли на личность игрока, эмоции, рефлексы, поведение, мотивацию, потребности, образ мышления и подход к внутренним и внешним ситуациям. Главную роль при этом сыграли два аспекта. Первый, основанный на типе игры, второй – на времени, в течение которого игрок в ней находится.

О важности получения качественных данных о поведении игроков говорит и исследование Н. Джоханнеса³⁴. Автор сотрудни-

чал с двумя игровыми компаниями: Electronic Arts и Nintendo of America, чтобы получить материалы о реальном игровом поведении игроков. В ходе исследования были опрошены игроки *Plants vs. Zombies: Battle for Neighbourville* и *Animal Crossing*: об их благополучии, мотивации и удовлетворении потребностей во время игры, а их ответы сопоставлялись с данными телеметрии (т.е. объективной регистрации в ходе игры). Вопреки многим опасениям, что чрезмерное игровое время приведет к зависимости и ухудшению психического здоровья, исследователи обнаружили обратную положительную связь между игрой и эмоциональным благополучием. Удовлетворение потребностей и мотивация во время игры не зависели от игрового времени, а были связаны с общим самочувствием человека.

Психологический эффект от видеоигр обусловлен, прежде всего, мотивацией человека к игре, наличием сцен насилия, социальным взаимодействием и физической активностью³⁵. Более того, исследование взаимосвязи между жестокими видеоиграми и агрессией в значительной степени зависит от индивидуальных и социально-контекстуальных переменных за пределами игрового процесса. Изучая

³³ Quwaider M., Alabed A., Duwairi R. The impact of video games on the players behaviors: A survey // *Procedia Computer Science*. 2019. T. 151. C. 575-582.

³⁴ Johannes N., Vuorre M., Przybylski A. K. Video game play is positively correlated with well-being // *Royal Society open science*. 2021. T. 8. №. 2. C. 202049.

³⁵ Halbreek Y. J., O'Donnell A. T., Msetfi R. M. When and how video games can be good: A review of the positive effects of video games on well-being // *Perspectives on Psychological Science*. 2019. T. 14. №. 6. C. 1096-1104.

эти аспекты проблемы, авторы продемонстрировали то, что видеоигры не только обладают положительными психоэмоциональными эффектами, но и каждая из них обладает своими собственными уникальными свойствами, которые нельзя рассматривать как единичное явление и, как таковые, они должны изучаться многоаспектно.

Видеоигры оказали положительное влияние на восприятие благополучия игроками во время пандемии COVID-19³⁶, стали приятным средством поддержания социального контакта, а также средством снятия стресса и умственной стимуляцией, позволяющей избежать последствия карантина. Чтобы лучше понять, как использовались игры во время карантина, авторы провели онлайн-опрос (объем выборки = 781), посвященный игровым привычкам и влиянию на самочувствие игроков. Было обнаружено, что время, затрачиваемое на игры, увеличилось у 71% респондентов, в то время как 58% респондентов сообщили, что игры повлияли на их самочувствие, причем подавляющее большинство ответов указывало на положительное влияние. Были определены 7 способов воздействия игр на игроков, таких как обеспечение когнитивной стимуляции и возможностей для общения, а также целый ряд преимуществ, связанных с психическим здоровьем, включая снижение тревожности и стресса. Результаты позволили продемонстрировать соци-

окультурную значимость видеоигр и потенциально позитивный характер влияния игр на общественное благополучие. Авторы исследования отмечают, что, если видеоигры могут оказывать такое положительное влияние на благополучие игроков во время глобальной пандемии, возможно, следует сделать больше для повышения осведомленности об этом потенциале.

Видеоигры способствуют развитию навыков обучения у людей. Хорошие компьютерные и видеоигры, такие как System Shock 2, Deus Ex, Pikmin, Rise of Nations, Neverwinter Nights и Xenosaga: Episode 1, – это обучающие машины. Они способны обучать, так что многие люди долго и усердно играют с ними, таким образом становясь «опытниками» на длительное время. Если игру нельзя изучить и даже освоить на определенном уровне, в нее не будет играть достаточное количество людей, и компания, которая ее создает, не получит искомую прибыль. Хорошая модель обучения в играх – это управляемый запрограммированный процесс. Конечно, гейм-дизайнеры могли бы решить свои проблемы с обучением, сделав игры короче и проще, так сказать, пригупив их. Но большинству геймеров не нужны короткие и легкие игры. Примером может служить серия игр Dark Souls, где игроку для прохождения приходится погибать и восставать множество раз. Погибая, он запоминает ловушки в определенных местах и уже на сле-

³⁶ Barr M., Copeland-Stewart A. Playing video games during the COVID-19 pandemic and effects on players' well-being // Games and Culture. 2022. Т. 17. №. 1. С. 122-139.

дующих попытках успешно обходит их. Прохождение сложных уровней приносит игроку сильные положительные эмоции и чувство решения сложной задачи. Таким образом, дизайнеры сталкиваются и в значительной степени решают

образовательную дилемму, с которой также сталкиваются школы и руководители компаний: как заставить людей, прежде всего молодых, изучать и осваивать что-то долгое и сложное – и при этом получать от этого удовольствие³⁷.

Внутриигровая экономика

Существует несколько способов монетизации видеоигр. Некоторые из них включают в себя:

1. Приобретение игры. Игроки могут покупать игры прямо в магазинах или на платформах цифровой дистрибуции, таких как Steam, PlayStation Store или Xbox Marketplace.

2. Микротранзакции и внутриигровые покупки. Этот метод монетизации позволяет игрокам приобретать дополнительные игровые предметы, контент или преимущества внутри самой игры. Например, игроки могут покупать новую экипировку, скины для персонажей или дополнительные уровни сложности.

3. Подписки. Некоторые игры предлагают подписку, которая дает игрокам доступ к определенным привилегиям, контенту или сервисам. Например, Xbox Game Pass или PlayStation Plus предлагают подписку, которая дает доступ к широкому выбору игр.

4. Реклама. Некоторые игры включают в себя рекламу, которая может быть показана во время игры или во время перерывов меж-

ду уровнями. Реклама может быть внутриигровой или рекламой на площадке дистрибуции.

5. Дополнительный контент и сезонные пропуски. Разработчики могут предлагать дополнительные контентные пакеты, дополнительные истории, миссии или персонажей как основную или дополнительную плату. Сезонные пропуски могут предлагать эксклюзивный контент и награды, доступные только подписчикам.

6. Онлайн-соревнования и турниры. Разработчики могут организовывать онлайн-турниры или соревнования с определенным взносом, и победители получают призы или деньги.

7. Виртуальные предметы и рынки. Некоторые игры позволяют игрокам продавать или покупать виртуальные предметы на специальных рынках внутри игры или на сторонних платформах.

8. Freemium-модель. В этой модели игра предоставляется бесплатно, но предлагает платные внутриигровые покупки или дополнительный контент.

³⁷ Gee J. P. What video games have to teach us about learning and literacy // Computers in entertainment (CIE). 2003. Т. 1. №. 1. С. 20-20.

Каждая игра может использовать один или несколько из этих способов монетизации, и выбор зависит от типа игры, ее целевой аудитории и бизнес-модели студии разработчиков.

Интересны и исследования в сфере внутриигровой экономики. Экономика как наука включает в себя определенные законы по управлению, производству и использованию наших ресурсов и денег. Экономика видеоигр может быть менее сложной, чем экономика реального мира, но при этом обе следуют тем же принципам и содержат множество одинаковых элементов, основанных на покупке и продаже товаров. Виртуальные валюты могут быть привязаны к реальным деньгам или чему-то, что можно получить с помощью игровых действий, и это может сильно повлиять на то, как люди играют в игру³⁸.

Игровая экономика – это виртуальная экономика, которая настраивает все игровые циклы в игре (валюты, временные циклы, опыт игрока, уровни игры, ценообразование и т. д.). Различные модели игровой экономики определяют поведение игроков в рамках одной и той же игры. Создание хорошей игры требует сотрудничества нескольких команд: художников, которые создают внешний вид и ощущение от игры, гейм-дизайнеров, которые придумывают механику и повествование-сюжет игры, а также программистов и

инженеров по качеству, которые создают код без ошибок. Настройка игровой экономики – это ключ к тому, чтобы все работало, и в идеале моделированием таковой должен заниматься модератор, который выстраивает ее «баланс»: числовые показатели в игре, связывает между собой и, при необходимости, работает над монетизацией.

Исследователи обнаружили, что «социальные» мотивы – желание выделить себя среди других, влияют на намерения покупки виртуальных товаров в социальной онлайн-игре. В работе Уона изучалась взаимосвязь между социальными факторами и схемами покупки виртуальных товаров с использованием крупномасштабных данных, полученных из журналов серверов онлайн-игры. Возможность обмена виртуальными товарами и количество друзей игрока стимулируют вероятность траты реальных денег. Среди тех, кто действительно тратил реальные деньги, возможность показать свои виртуальные товары другим было самым сильным фактором, связанным с объемом трат. Также автором описывались модели покупок игроков, которые тратили настоящие деньги: те, кто тратили больше реальных денег, покупали предметы для визуальной настройки, а те, кто тратил мало, покупали расходные материалы, необходимые для продолжения игры³⁹.

Попытка выявить причины покупки внутриигрового контента

³⁸ What is an in-game Economy // URL: <https://unity.com/how-to/what-is-in-game-economy-guide-part-1> (дата обращения: 11.07.2023)

³⁹ Wohn D. Y. Spending real money: purchasing patterns of virtual goods in an online social game // Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems. 2014. С. 3359-3368.

рассмотрена в работе Дж. Хамари⁴⁰. Продажа внутриигрового контента стала популярной моделью дохода для издателей игр. Автор составил перечень причин покупки внутриигрового контента путем триангуляции на основе анализа самых кассовых бесплатных игр, обзора существующих исследований и отзывов отраслевых экспертов. Эти причины были учтены в опросе (объем выборки = 519). Результаты показали, что причины покупки сводились к шести измерениям: 1) *беспрепятственная игра*, 2) *социальное взаимодействие*, 3) *конкуренция*, 4) *экономическое обоснование*, 5) *потакание детям* и 6) *открытие контента*. Исследователь выявил взаимосвязь этих факторов с количеством денег, которое игроки тратят на внутриигровой контент. Результаты показали, что мотивы покупки, связанные с беспрепятственной игрой, социальным взаимодействием и экономическим обоснованием, были положительно связаны с тем, сколько денег игроки тратят на внутриигровой контент: то, как дизайнеры реализуют искусственные ограничения и препятствия, а также социальное взаимодействие, влияет на уровень покупки игрового продукта.

Монетизированные видеоигры подверглись академической и нормативной проверке из-за опасений, что эти продукты могут способствовать поведению, похожему на

зависимость, и вызывать навязчивые расходы у людей. Исследования показали, что люди с заметно более высокими финансовыми затратами в игре с большей вероятностью проявляют симптомы аддиктивного поведения (т. е. игрового расстройства). В оценке приняли участие 428 взрослых игроков *Fortnite* с онлайн-форумов, на которых изучали их игровые мотивы и поведение. Результаты свидетельствовали, что расходы на микротранзакции были предопределены социальным влиянием (то есть частотой расходов ближайших друзей участников, которые тратили деньги на *Fortnite*), большей доступностью *Fortnite* на нескольких устройствах и более высоким игровым уровнем. Пользователи, совершающие траты, сообщали о более сильной мотивации к получению внутриигровых наград и с большей вероятностью воспринимали игровые предметы как представляющие собой хорошее соотношение цены и качества. Психологические проблемы от видеоигр были связаны с еженедельным временем, проводимым за игрой, и восприятием того, что сокращение времени, затрачиваемого на игру, снизит чувство собственного достоинства. Данные свидетельствуют о том, что разные реализации внутриигровых схем монетизации могут иметь разный потенциал риска для потребителей в разных играх⁴¹.

⁴⁰ Hamari J. et al. Why do players buy in-game content? An empirical study on concrete purchase motivations // *Computers in Human Behavior*. 2017. Т. 68. С. 538-546.

⁴¹ King D. L. et al. Fortnite microtransaction spending was associated with peers' purchasing behaviors but not gaming disorder symptoms // *Addictive Behaviors*. 2020. Т. 104. С. 106311.

Видеоигры имеют экономическое значение. Быстрорастущая индустрия видеоигр, генерирующая огромные доходы и создающая множество рабочих мест, является новой отраслью глобальной экономики. Компьютерные игры стали неотъемлемой частью мировой экономики и, привлекая инвестиции, способствуют развитию технологий и стимулируют инновации.

В 2022 году на игровые компании «большой тройки» – Nintendo,

Microsoft и Sony – приходилось 29 % мирового игрового рынка. Три игровых гиганта получили в общей сложности 52,6 млрд долл. доходов от игр по сравнению с 131,4 млрд долл., полученными остальной частью мировой игровой индустрии.

Выручка игрового подразделения Sony выросла на 3% по сравнению с 2020 годом – тогда был поставлен рекорд по выручке (25 млрд долларов)

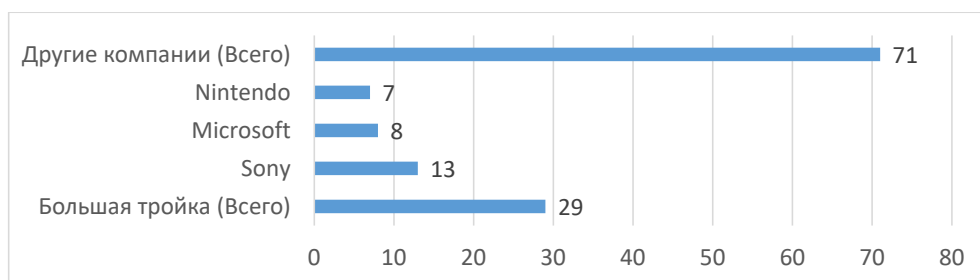


Рис. 3. Рыночные доли ведущих компаний на мировом рынке видеоигр, %, 2022 г.

От общего объема рынка 53% составили мобильные игры, 27% – консольные, 19% – ПК-игры и 1% – браузерные. Выручка с продаж цифровых копий игр составила 173,8 млрд – на 4% меньше, чем в 2021. Выручка с продаж физических копий игр составила 10,7 млрд – на 10,1% меньше, чем в 2021. На продажи цифровых изданий пришлось 94,2% всей выручки. На персональных компьютерах цифровые версии игр предпочитало 98% игроков, а на консолях – 72%⁴².

Один из крупнейших игровых релизов 2018 года, *Red Dead Redemption II*, за первые три дня после запуска принес 725 млн долл. дохода от продаж. Rockstar, компания, разработавшая эту игру, также выпустила *Grand Theft Auto 5*, которая была продана тиражом 110 млн копий и принесла более 6 млрд долл. дохода. Очевидно, что видеоигры сейчас являются массовым культурным феноменом, приносящим огромные прибыли. Тем не менее, процессы их производства остаются

⁴² Отчёт: игровая индустрия за 2022 год в цифрах // URL: <https://skillbox.ru/media/gamedev/otchyet-igrovaya-industriya-za-2022-god-v-tsifrakh/?ysclid=lkc6xl1lp605975910> (дата обращения: 15.07.2023)

относительно скрытыми. Отчасти это связано с глобальным масштабом производства, осуществляемым на многих площадках. Кроме того широко используются

соглашения о неразглашении информации, которые подписывают работники, чтобы компании могли контролировать информацию до запуска игр⁴³.

Таблица 1.

Глобальный объем рынка видеоигр по итогам 2022 г.⁴⁴

Платформа	Объем (млрд долл.)	Динамика год к году, %	Доля в общем объеме
ПК-игры	38,1	+1,6	19%
Мобильные игры	103,5	+5,1	53%
Консольные игры	52,9	-2,2	27%
Браузерные игры	2,3	-16,9	1%
Всего	196,8	+2,2	100%

Индустрия видеоигр стала предметом пристального внимания как капитала, так и правительств, особенно как сектор, который растет из года в год, в отличие от многих других, которые пришли в упадок после финансового кризиса 2008 года. В результате многие страны попытались создать благоприятные условия для производителей видеоигр, в том числе предлагая налоговые льготы, специальные визовые правила и финансирование независимых студий. Rockstar, например, смогла воспользоваться значительными налоговыми льготами в Соединенном Королевстве. Для своей эдинбургской студии Rockstar North получила 42 млн фунтов стерлингов в виде налого-

вых льгот, не платя при этом корпоративного налога в период с 2009 по 2018 год, с расчетной операционной прибылью в размере 4 млрд фунтов стерлингов в период с 2013 по 2019 год⁴⁵.

В совокупности, некоторые аспекты роли игровой индустрии в мировой экономике сводятся к следующему:

1. Экономический вклад. Игровая индустрия создает значительные экономические выгоды для стран и регионов. Она генерирует миллиарды долларов дохода от продаж игр, подписок, микротранзакций и рекламы. Отрасль также способствует созданию рабочих мест в различных областях, включая разработку игр, маркетинг,

⁴³ Woodcock J. Organizing in the game industry: The story of game workers unite UK // New Labor Forum. Sage CA: Los Angeles, CA : SAGE Publications. 2020. Т. 29. №. 1. С. 50-57.

⁴⁴ Hamari J. et al. Why do players buy in-game content? An empirical study on concrete purchase motivations // Computers in Human Behavior. 2017. Т. 68. С. 538-546.

⁴⁵ Там же.

продажи и обслуживание инфраструктуры.

2. Технологический прогресс. Развитие игровой индустрии стимулирует развитие новых технологий. Игры требуют продвинутой графики, звука, искусственного интеллекта, виртуальной реальности и других инновационных технологий. Это способствует испытанию и развитию новых технологических решений, которые могут быть применены в других отраслях.

3. Развитие цифровой экономики. Видеоигры способствуют развитию цифровой экономики. Платформы цифровой дистрибуции, такие как Steam, App Store и Google Play, предоставляют возможность распространять игры без физических носителей. Это способствует

развитию онлайн-торговли, электронных платежей и других цифровых сервисов.

4. Туризм и события. Многие города и страны проводят крупные игровые мероприятия, такие как киберспортивные турниры и выставки игр. Это привлекает туристов со всего мира, которые тратят деньги на билеты, проживание, питание и развлечения, способствуя развитию туристической индустрии.

5. Культурное и социальное влияние. Игры играют значительную роль в формировании культурных и социальных тенденций. Они влияют на предпочтения и интересы молодого поколения, создают новую аудиторию и сообщества, способствуют развитию креативности и социальных навыков.

Обсуждение

Выбор в качестве объекта изучения научной статьи видеоигр – огромная ответственность, которая требует внимательного и обдуманного подхода. Статья должна была отразить ход научного осмысления оптимального социального феномена. Такая постановка научной задачи способствует привлечению внимания читателей и помогает организовать дальнейшее исследование важного аспекта социальной реальности.

Одна из стратегий, которую авторы преследовали, заключается в представлении видеоигр как сложного явления, не заслуживающего простых и однозначных оценок.

Другим аспектом, на котором авторы сосредоточили внимание, является характеристика динамичности феномена видеоигр, находящегося в развитии как в направлении масштабирования аудитории и расширения потребительского рынка, так и усложнении контента.

Результаты анализа публикаций позволили выявить наиболее значимые аспекты освоения темы.

На рис. 5 представлено облако слов, сформированное по названиям научных работ. Размер шрифта соответствует частоте упоминания слова: чем крупнее шрифт, тем чаще это слово встречалось в названиях.

тии. Использование ключевых слов, игровых терминов, риторических вопросов и других стратегий помогает авторам достичь этих целей. Помимо этого, авторы учитывают

актуальность и релевантность исследуемых проблем, чтобы привлечь внимание широкой аудитории и внести свой вклад в область научных исследований по видеоиграм.

Выводы

Таким образом, научные исследования в сфере видеоигр можно объединить в четыре основные группы:

1. Познавательные исследования:

Ученые активно изучают, как видеоигры могут способствовать развитию познавательных навыков и улучшать когнитивные функции. Множество исследований показывают, что определенные виды игр могут улучшить внимание и реакцию, пространственное мышление и способность решения сложных задач. Благодаря этим исследованиям разработчики видеоигр могут создавать игры, которые не только интересны, но и способствуют развитию у игроков познавательных навыков.

2. Воздействие на здоровье:

Видеоигры также являются объектом исследования в области здравоохранения. Ученые анализируют, как игры могут повлиять на физическое и психическое здоровье геймеров. Некоторые исследования показывают, что технологии виртуальной реальности, могут использоваться в лечении фобий и посттравматического стрессового расстройства. Благодаря этим исследованиям, медицинские профессионалы используют игры как

эффективный инструмент в реабилитации и лечении различных заболеваний.

3. Игры и социальные навыки:

Социальные аспекты видеоигр также привлекают внимание ученых. Исследования показывают, что многопользовательские онлайн-игры могут способствовать развитию коммуникационных и социальных навыков. Они предоставляют игрокам возможность взаимодействовать, работать в команде и разрешать конфликты. Эти исследования позволяют разработчикам создавать игры с акцентом на развитие социальных умений, что имеет большую значимость в современном обществе.

4. Проблема зависимости:

Одной из основных проблем, связанных с видеоиграми, является возможность зависимости. Ученые проводят исследования, чтобы определить факторы, влияющие на зависимость от игр, и в случае необходимости разработать стратегии для превентивных мер. Эти исследования играют важную роль в обеспечении безопасного и здорового игрового опыта для всех игроков.

Исследования в этой области также помогают оптимизировать процессы производства и разра-

ботки игр. Они позволяют определить эффективные методы работы, создать инструменты и технологии, которые улучшат технологические процессы и сократят время на создание конечного продукта.

Научные труды в сфере видеоигр играют важную роль в инновациях и развитии данной индустрии. Они помогают разработчи-

кам создавать лучшие игры, основанные на познавательных стратегиях, улучшать здоровье и использовать игры для социализации и развития социальной адаптивности. Благодаря научному поиску в направлении изучения видеоигр продолжается эволюция развития нового феномена социальной реальности.

Список литературы

1. Stenros J. The game definition game: A review // Games and Culture. 2017. №12 (6). С. 1-22. <https://doi.org/10.1177/1555412016655679>
2. Smuts A. Are video games art? // Contemporary Aesthetics (Journal Archive). 2005. Т. 3. №. 1. С. 6.
3. Gee J. P. Why game studies now? Video games: A new art form // Games and culture. 2006. Т. 1. №. 1. С. 58-61.
4. Bavelier D. et al. Brains on video games // Nature reviews neuroscience. 2011. Т. 12. №. 12. С. 763-768.
5. Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. The benefits of playing video games // American Psychologist. 2014. № 69(1). С. 66–78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>
6. Squire K. Video games in education // Int. J. Intell. Games & Simulation. 2003. Т. 2. №. 1. С. 49-62.
7. Shaffer D. W. et al. Video games and the future of learning // Phi delta kappan. 2005. Т. 87. №. 2. С. 105-111.
8. Prot S. et al. Video Games: Good, Bad, or Other? // Pediatric Clinics. 2012. Т. 59. №. 3. С. 647-658.
9. Pozo J. I., Cabellos B., Sánchez D. L. Do teachers believe that video games can improve learning? // Heliyon. 2022. Т. 8. №. 6.
10. Lv Z. et al. Game on, science-how video game technology may help biologists tackle visualization challenges // PloS one. 2013. Т. 8. №. 3. С. 57990.

INSHAKOV Andrey Alekseevich – Junior researcher at Plekhanov Russian University of Economics. *Address:* 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russia. *E-mail:* aero789@mail.ru

EGOROV Vladimir Georgievich – Doctor of Economics, Doctor of Historical Sciences, Professor of the Department of Political Economy and History of Economics of Plekhanov Russian University of Economics. *E-mail:* korrka@mail.ru

Keywords: comprehension of the gaming space, directions of studying video games, the gaming industry, digital economy, game consoles, game development, methods of video game research, in-game economics, artistic features of video games.

THE VIDEO GAME INDUSTRY: AN ECONOMIC ANALYSIS AND A REVIEW OF MODERN RESEARCH

Annotation

Video games are one of the most popular and affordable types of entertainment. They attract the attention of people of all ages and interests, from children to adults. However, with the development of technology and the emergence of new game genres, video game research is becoming more and more relevant. Video game research is conducted in various fields, including psychology, sociology, economics, media studies, and others. One of the main research topics is the impact of video games on the mental health of players. Many studies show that a long time spent playing games can lead to a decrease in concentration, poor sleep and other problems. However, not all studies confirm the negative impact of video games. Some point out that games can help develop social skills, improve coordination of movements and increase the level of intelligence. Others show that video games can be useful for improving cognitive functions in older people. Video game research can help understand how players interact with games and how they perceive game content. For example, research can examine how players use game mechanics, and which elements of games they like the most. In general, as a new social reality, video games are an important area of scientific research. Researchers are trying to understand how games affect people and how

they can be used to solve various socio-economic problems. The purpose of the article is to determine the main directions of research in the field of video games based on the analysis of scientific literature.

References

1. Stenros J. The game definition game: A review // Games and Culture. 2017. №12 (6). P. 1-22. <https://doi.org/10.1177/1555412016655679>
2. Smuts A. Are video games art? // Contemporary Aesthetics (Journal Archive). 2005. T. 3. №. 1. P. 6.
3. Gee J. P. Why game studies now? Video games: A new art form // Games and culture. 2006. T. 1. №. 1. P. 58-61.
4. Bavelier D. et al. Brains on video games // Nature reviews neuroscience. 2011. T. 12. №. 12. P. 763-768.
5. Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. The benefits of playing video games // American Psychologist. 2014. № 69(1). P. 66–78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>
6. Squire K. Video games in education // Int. J. Intell. Games & Simulation. 2003. T. 2. №. 1. P. 49-62.
7. Shaffer D. W. et al. Video games and the future of learning // Phi delta kappan. 2005. T. 87. №. 2. P. 105-111.
8. Prot S. et al. Video Games: Good, Bad, or Other? // Pediatric Clinics. 2012. T. 59. №. 3. P. 647-658.
9. Pozo J. I., Cabellos B., Sánchez D. L. Do teachers believe that video games can improve learning? // Heliyon. 2022. T. 8. №. 6.
10. Lv Z. et al. Game on, science-how video game technology may help biologists tackle visualization challenges // PloS one. 2013. T. 8. №. 3. P. 57990.