



УДК: 794.9:004.928(091)(470+100)

DOI: 10.66523/gici.2026.v1.2

ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

OPEN ACCESS

Развитие видеоигровой индустрии в России и мире: исторический анализ, технологический вклад и перспективы научного осмысления

Овчинников В.В.¹ 

¹ Организация развития видеоигровой индустрии (РВИ), Москва, Россия

Автор для переписки: Цой Е.А. | kuksilover@forgamedev.ru

Поступила в редакцию: 28.10.2025 | Принята к публикации: 08.02.2026 | Опубликовано: 28.04.2026

Ключевые слова: индустрия видеоигр; история видеоигр; российская разработка игр; исследования игр; геймдизайн; игры как сервис; цифровая культура; национальная школа геймдизайна; постсоветская игровая индустрия; Тетрис; Escape from Tarkov.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Аннотация

В настоящей статье предпринят комплексный анализ эволюции видеоигровой индустрии как глобального социокультурного и технологического феномена, с особым акцентом на историческую траекторию и вклад российской школы разработки. Проводится систематизация ключевых этапов развития мирового рынка, начиная с ранних экспериментов и заканчивая современной эпохой игр-сервисов. Детально реконструируется уникальный путь становления индустрии в СССР и постсоветской России, выявляются ее характерные черты, сформированные под влиянием специфических исторических и экономических условий. На примере анализа знаковых проектов, таких как Tetris, IL-2 Sturmovik, Allods Online, Pathologic и Escape from Tarkov, оценивается технологический и культурный вклад российских разработчиков в мировую индустрию, а также определяется специфика «национальной школы» геймдизайна. Отдельное внимание уделяется состоянию академической дисциплины Game Studies в России и мире. В заключительной части анализируются структурные изменения в российской индустрии после 2022 года, роль Организации развития видеоигровой индустрии (РВИ) в процессах адаптации и консолидации отрасли, а также формулируются научно-обоснованные прогнозы относительно перспективных направлений ее дальнейшего развития.

The development of the video game industry in Russia and worldwide: historical analysis, technological contribution, and prospects for academic inquiry

Ovchinnikov V.V.

Corresponding author: Tsoy E.A. | kuksilover@forgamedev.ru

This article presents a comprehensive analysis of the evolution of the video game industry as a global sociocultural and technological phenomenon, with particular emphasis on its historical trajectory and the contribution of the Russian school of game development. The study systematizes the key stages of the global market's development, from its earliest experiments to the contemporary era of game-as-a-service. The unique path of the industry's formation in the USSR and post-Soviet Russia is reconstructed in detail, and its distinctive features — shaped by specific historical and economic conditions — are identified. Through the analysis of landmark projects such as Tetris, IL-2 Sturmovik, Allods Online, Pathologic, and Escape from Tarkov, the article assesses the technological and cultural contribution of Russian developers to the global industry and defines the specific characteristics of the "national school" of game design. Special attention is paid to the current state of Game Studies as an academic discipline both in Russia and internationally. The concluding section examines the structural changes in the Russian industry after 2022, the role of the Organization for the Development of the Video Game Industry (RVI) in the processes of adaptation and consolidation of the sector, and offers evidence-based forecasts regarding the prospective directions of its further development.

Keywords: video game industry; history of video games; Russian game development; game studies; game design; games as a service; digital culture; national school of game design; post-Soviet game industry; Tetris; Escape from Tarkov.



1. Введение: Видеоигры как социокультурный и технологический феномен

Траектория развития видеоигр за последние десятилетия демонстрирует их превращение из узкоспециализированного технологического развлечения в доминирующую силу в глобальном медиа-секторе. По экономическим показателям индустрия уверенно превосходит кино- и музыкальную индустрии вместе взятые, генерируя доходы, исчисляемые сотнями миллиардов долларов, и охватывая аудиторию, превышающую треть населения планеты [1]. Однако экономический масштаб — лишь один из аспектов этого феномена. Видеоигры сегодня представляют собой сложный культурный артефакт, являясь одновременно формой художественного выражения, мощным инструментом социализации, платформой для формирования сообществ и, что немаловажно, одним из ключевых драйверов технологических инноваций в таких областях, как искусственный интеллект (ИИ), компьютерная графика, виртуальная (VR) и дополненная (AR) реальность [4]. Несмотря на глобальный характер индустрии, ее развитие носит гетерогенный характер. Уникальные исторические, экономические и культурные траектории отдельных стран и регионов приводят к формированию локальных школ разработки с собственными характерными чертами и конкурентными преимуществами [9].

В этом контексте российская видеоигровая индустрия представляет собой уникальный предмет для научного исследования. Ее путь, начавшийся в условиях идеологических и технологических ограничений советской эпохи и продолжившийся в период бурной и хаотичной интеграции в мировой рынок, требует глубокого и систематизированного анализа. Особую актуальность этому исследованию придает текущий исторический момент, когда после 2022 года индустрия столкнулась с беспрецедентными вызовами, потребовавшими коренной структурной перестройки и поиска новых моделей развития. Данная статья ставит своей целью проведение комплексного анализа развития мировой и российской видеоигровой индустрии.

Для достижения этой цели поставлены следующие задачи: 1) систематизировать ключевые этапы эволюции глобальной индустрии, выделив основные технологические и экономические сдвиги; 2) реконструировать исторический путь советской и российской разработки, от первых экспериментов до формирования национального рынка;

3) оценить технологический и культурный вклад России в мировой геймдев на примере анализа знаковых проектов; 4) провести сравнительный анализ состояния академической дисциплины Game Studies в России и мире; 5) исследовать процессы трансформации российской индустрии после 2022 года и оценить роль Организации развития видеоигровой индустрии (РВИ) в этих процессах; 6) на основе проведенного анализа сформировать научно-обоснованный прогноз относительно перспективных направлений развития отечественной индустрии. Научная значимость работы заключается во введении в научный оборот систематизированного анализа российской видеоигровой индустрии, который позиционирует ее как значимый субъект глобальных культурных и технологических процессов.

Статья предлагает концептуальную рамку для дальнейшего изучения этого феномена и может служить основой для выработки стратегических решений в области культурной и промышленной политики.

2. Эволюция глобальной видеоигровой индустрии: от лабораторий до многомиллиардного рынка

2.1. Пионерская эра (1950-е - 1970-е): Академические эксперименты и рождение аркад

История видеоигр неразрывно связана с эволюцией компьютерных технологий [1]. Первые интерактивные электронные игры возникли в 1950-х и 1960-х годах в стенах университетских лабораторий и исследовательских центров, являясь, по сути, демонстрацией вычислительных возможностей мейнфреймов [10]. Такие проекты, как Tennis for Two (1958) Уильяма Хигинботамы и Spacewar! (1962), созданная студентами MIT, заложили фундаментальные принципы интерактивного развлечения, однако оставались достоянием узкого круга ученых и инженеров [4]. Переход игр из академической среды в публичное пространство произошел в начале 1970-х годов с появлением коммерческих аркадных автоматов. Проекты Нолана Бушнелла и его компании Atari, в частности Computer Space (1971) и, в особенности, Pong (1972), стали катализатором формирования новой индустрии [1]. Успех Pong привел к так называемому "Золотому веку аркад", когда игровые автоматы стали неотъемлемой частью общественных пространств — кинотеатров, торговых центров и ресторанов, сформировав первую устойчивую бизнес-модель индустрии, основанную на монетоприемниках [10].



Практически одновременно с этим, в 1972 году, на рынок вышла первая в истории домашняя игровая консоль Magnavox Odyssey, сделавшая видеоигры доступными для массового семейного потребителя и положившая начало новому сегменту рынка [4].

2.2. Консольные войны и крах 1983 года: Динамика рынка и смена лидерства

Бурный рост рынка домашних консолей в конце 1970-х — начале 1980-х годов, ведомый успехом Atari 2600, привел к его неконтролируемому насыщению. Отсутствие контроля качества и лицензирования со стороны платформодержателя привело к наводнению рынка огромным количеством низкопробных игр от сторонних разработчиков [15]. Потребители, разочарованные качеством продукции, перестали покупать игры, что вызвало цепную реакцию: ритейлеры возвращали непроданные картриджи издателям, которые, в свою очередь, банкротились. Это привело к резкому обвалу рынка, известному как "крах видеоигровой индустрии 1983 года", когда доходы североамериканского рынка упали с пиковых \$3.2 млрд до \$100 млн, то есть почти на 97% [1].

Этот кризис продемонстрировал цикличность развития индустрии, где периоды бурного, хаотичного роста сменяются рыночными коррекциями, которые, в свою очередь, стимулируют инновации в бизнес-моделях и технологиях. Крах 1983 года стал не концом, а катализатором, который сместил центр индустрии из США в Японию и утвердил контроль качества как ключевой фактор успеха. Возрождение рынка связано с выходом в 1985 году в США консоли Nintendo Entertainment System (NES), японский оригинал которой (Famicom) появился двумя годами ранее. Усвоив уроки Atari, Nintendo ввела строгую систему лицензирования и контроля качества для сторонних разработчиков, маркируя одобренные игры своим "Знаком качества" (Seal of Quality) [16]. Эта стратегия позволила восстановить доверие потребителей и обеспечила Nintendo многолетнее доминирование на мировом рынке, заложив основы современной консольной индустрии [13].

2.3. Цифровая революция (1990-е - 2000-е): Переход к 3D, онлайн и новые бизнес-модели

1990-е годы ознаменовались технологическим скачком — переходом от двухмерной (2D) к трехмерной (3D) графике. Появление 32-битных и 64-битных консолей, таких как Sony PlayStation

(1994) и Nintendo 64 (1996), предоставило разработчикам инструменты для создания более сложных, реалистичных и иммерсивных игровых миров, что кардинально изменило геймдизайн и эстетику видеоигр [1].

Одновременно с этим росла популярность игр на персональных компьютерах (ПК), чему способствовало распространение CD-ROM как вместилища носителя данных. Такие игры, как Myst (1993), продемонстрировали потенциал CD-технологии для создания игр с высококачественной графикой и сложным повествованием [13].

Развитие интернета открыло новую эру в истории индустрии — эру онлайн-гейминга. Появились и набрали популярность массовые многопользовательские ролевые онлайн-игры (MMORPG), которые позволили тысячам игроков одновременно взаимодействовать в постоянных виртуальных мирах. В начале 2000-х Microsoft, выйдя на рынок с консолью Xbox, запустила сервис Xbox Live, который популяризировал модель платной подписки для доступа к мультиплеерным функциям на консолях, сделав онлайн-игру стандартом индустрии [16].

2.4. Современный ландшафт: Мобильный гейминг, игры-сервисы и метавселенная

Современная видеоигровая индустрия характеризуется несколькими ключевыми трендами. Во-первых, это доминирование мобильного гейминга, который благодаря своей доступности стал крупнейшим сегментом рынка, генерирующим значительную часть доходов всей индустрии, оцениваемой в сотни миллиардов долларов [2].

Во-вторых, произошел фундаментальный сдвиг в бизнес-моделях от единовременной продажи продукта (premium model) к модели "игры как сервис" (Games as a Service, GaaS). В этой модели игры, часто распространяемые бесплатно (free-to-play), монетизируются в течение длительного времени за счет микротранзакций, подписок и продажи внутриигрового контента [16]. Этот сдвиг изменил как экономику, так и сам процесс разработки, который теперь ориентирован на долгосрочное удержание аудитории.

В-третьих, видеоигры все чаще выступают в роли катализатора технологических инноваций, выходящих далеко за пределы развлекательной сферы. Спрос на реалистичную графику стимулирует развитие графических процессоров (GPU), которые сегодня используются для научных вычислений и обучения нейронных сетей.



Разработка сложных игровых миров способствует прогрессу в области ИИ, процедурной генерации контента и симуляций. Технологии VR и AR, изначально получившие толчок к развитию благодаря игровому рынку, находят применение в медицине, образовании, архитектуре и промышленности [7]. Таким образом, видеоигровая индустрия превратилась в авангард технологического прогресса, формируя контуры будущей цифровой реальности, включая концепции метавселенной.

3. Становление и развитие видеоигровой индустрии в СССР и России: уникальный путь и ключевые этапы

История видеоигровой индустрии в России развивалась по уникальной траектории, отличной от западной и азиатской моделей. Она была сформирована под влиянием специфических идеологических, технологических и экономических условий, что привело к созданию самобытной школы разработки с ярко выраженными сильными сторонами.

3.1. Советские истоки: Двойственная природа игровой культуры

Зарождение игровой культуры в СССР имело двойственный характер. С одной стороны, существовало официальное, государственное направление. С конца 1970-х годов на оборонных предприятиях производились электромеханические игровые автоматы, такие как Морской бой, Снайпер и Танкодром [19].

Эти устройства, размещавшиеся в парках культуры и кинотеатрах, носили скорее утилитарный, военно-прикладной характер, служа для развития глазомера и реакции, и были идеологически выверены, соответствуя задачам военно-патриотического воспитания молодежи [21]. С другой стороны, параллельно развивалось неформальное направление, сосредоточенное в академической и радиолюбительской среде [22]. Программисты-энтузиасты создавали первые игры на базе советских ЭВМ, таких как "Электроника-60", и на клонах западных персональных компьютеров, в первую очередь ZX Spectrum, которые попадали в страну неофициальными путями [23]. Именно в этой среде, лишенной коммерческого давления, но богатой инженерными талантами, в 1984 году программистом Вычислительного центра АН СССР Алексеем Пажитновым был создан прототип Tetris [23].

Важно отметить, что в рамках советской кибернетической и педагогической мысли игра воспринималась не как чистое развлечение, а как полезная деятельность, модель для решения утилитарных задач, структурно схожая с трудом [27]. Этот подход, ставящий во главу угла системность, алгоритмическое мышление и решение сложных задач, заложил фундамент будущей российской школы геймдизайна.

3.2. Постсоветский период (1990-е): Хаотичная интеграция в мировой рынок

Распад СССР и открытие границ привели к хаотичной, но быстрой интеграции российского общества в глобальную игровую культуру. Этот процесс был отмечен двумя ключевыми явлениями. Первое – массовое распространение нелегальных копий западных игр для ПК и консолей. Второе – феномен Dendy, тайваньского аппаратного клона консоли Nintendo Entertainment System (NES), который благодаря своей доступности стал для миллионов россиян первым знакомством с миром видеоигр и сформировал целое поколение геймеров [19].

В этих условиях начали появляться и первые российские коммерческие студии, такие как Nikita (1991) и Gamos (1991). Их первые проекты, например, политически-актуальная Perestroika или логическая игра Color Lines, были относительно простыми, но они заложили основу для коммерческой разработки в стране [19]. Таким образом, 1990-е годы стали периодом неформального, но интенсивного "обучения": через пиратские копии российские разработчики и игроки массово осваивали западные жанры и дизайнерские подходы, адаптируя их к местным реалиям.

3.3. Становление национального рынка (2000-е - 2021): Рост и экспорт

В 2000-е годы начался этап становления цивилизованного рынка. Экономические реалии, включая относительно невысокую покупательную способность населения и высокий уровень пиратства, подтолкнули российских разработчиков к активному освоению онлайн-сегмента и free-to-play (F2P) бизнес-модели. Именно в России F2P-модель получила широкое распространение раньше, чем на многих западных рынках [20]. Появление в 2003 году первой российской MMORPG "Сфера" от студии Nikita стало важной вехой этого процесса [29]. В этот период появляются крупные российские издатели и разработчики,



способные создавать высокобюджетные проекты, конкурентоспособные на мировом рынке. Россия превратилась в один из крупнейших игровых рынков в Европе, а русский язык вошел в тройку самых популярных на платформе цифровой дистрибуции Steam [23]. Многие компании, основанные в России, такие как Playrix, ZeptoLab и Gaijin Entertainment, успешно вышли на международный уровень, доказав экспортный потенциал отечественной индустрии.³⁰ Этот уникальный путь развития, сочетающий в себе советское наследие сильной инженерной школы, интенсивное освоение западного опыта через пиратство в 1990-е и ранний фокус на онлайн- и F2P-моделях, сформировал специфический профиль российского разработчика. Он характеризуется высокой технической грамотностью, глубоким пониманием глобальных игровых трендов и опытом создания и поддержки сложных игр-сервисов. Именно это сочетание и стало основой для создания целого ряда знаковых проектов, внесших весомый вклад в мировую игровую индустрию.

Таблица 1: Ключевые этапы развития видеоигровой индустрии в России

Период (годы)	Ключевые события и тенденции	Знаковые игры/технологии	Влияние на индустрию
1970-е-1980-е	Государственное производство аркадных автоматов; развитие игр в академической среде.	<i>Морской бой</i> , <i>Танкодром</i> , прототип <i>Tetris</i>	Формирование инженерных компетенций и школы алгоритмического мышления.
1990-е	Массовое пиратство; доминирование консоли-клона Dendy; появление первых коммерческих студий.	<i>Perestroika</i> , <i>Color Lines</i>	Формирование массовой игровой аудитории и первого поколения разработчиков, освоение западных жанров.
2000-е	Рост рынка онлайн-игр (ММО); выход первых крупных проектов на международный уровень.	<i>Сфера</i> , <i>Silent Storm</i> , <i>IL-2 Sturmovik</i>	Становление F2P как основной бизнес-модели; экспорт первых успешных проектов; демонстрация технологической конкурентоспособности.
2010-е-2021	Бум мобильного гейминга; успех российских компаний на мировом рынке; развитие киберспорта.	<i>Allods Online</i> , <i>War Thunder</i> , <i>Escape from Tarkov</i>	Укрепление позиций России как одного из ведущих экспортеров F2P-игр и сложных симуляторов; рост инвестиционной привлекательности.

Важно отметить, что в рамках советской кибернетической и педагогической мысли игра воспринималась не как чистое развлечение, а как полезная деятельность, модель для решения утилитарных задач, структурно схожая с трудом [27]. Этот подход, ставящий во главу угла системность, алгоритмическое мышление и решение сложных задач, заложил фундамент будущей российской школы геймдизайна.

4. Вклад России в глобальную игровую индустрию: анализ знаковых проектов и технологий

Российская индустрия видеоигр, несмотря на свою относительно короткую коммерческую историю, подарила миру ряд знаковых проектов, которые не только достигли глобального успеха, но и оказали существенное влияние на развитие отдельных жанров и игровой культуры в целом. Анализ этих проектов позволяет выявить характерные черты "национальной школы" геймдизайна, которая тяготеет к созданию сложных, системных и глубоких игровых переживаний.

4.1. Tetris (1984): Культурный экспорт и феномен "казуальной" игры

Tetris, созданный Алексеем Пажитновым в Вычислительном центре Академии наук СССР, является самым известным культурным экспортом советской эпохи в сфере цифровых развлечений [23]. Игра, родившаяся не в коммерческой студии, а в академической среде как результат увлечения программиста головоломками, воплотила в себе элегантную простоту правил и бесконечную глубину игрового процесса [26]. Ее сложная история получения прав и последующее глобальное распространение, особенно в качестве комплектной игры для портативной консоли Nintendo Game Boy, превратили Tetris в одну из самых продаваемых и узнаваемых игр в истории человечества [26].

Феномен Tetris заключается в его универсальности. Игра стала одним из первых и наиболее влиятельных примеров "казуальной" игры, доступной и интересной для самой широкой аудитории, независимо от возраста, пола и игрового опыта [26]. Более того, Tetris привлек внимание научного сообщества. Многочисленные исследования посвящены изучению его влияния на когнитивные функции, пространственное мышление и даже его терапевтическому потенциалу, например, в качестве "когнитивной вакцины" для снижения навязчивых воспоминаний и предотвращения симптомов посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) [26].



4.2. IL-2 Sturmovik (2001): Технологическое лидерство в жанре авиасимуляторов

Выпущенная в 2001 году студией 1C:Maddox Games, игра IL-2 Sturmovik стала настоящим прорывом и установила новый мировой стандарт в жанре боевых авиасимуляторов. В отличие от многих западных аналогов, игра сфокусировалась на менее освещенном в то время Восточном фронте Второй мировой войны, предложив игрокам уникальный исторический сеттинг [39].

Главным вкладом проекта стали его технологические инновации. Разработчики достигли беспрецедентного на тот момент уровня реализма, создав детальную физическую модель полета для каждого самолета, сложную и достоверную модель повреждений, а также исторически точные карты и модели техники [39]. Игра получила высочайшие оценки мировой прессы, множество наград и на долгие годы стала эталоном жанра, сформировав вокруг себя преданное международное сообщество энтузиастов [39]. Долгосрочная поддержка и постоянное развитие серии, которая остается одним из лидеров сегмента и по сей день, демонстрируют устойчивость и глубину российской школы разработки сложных технических симуляторов [38].

4.3. Allods Online (2009): Формирование национального нарратива в MMORPG

Проект Allods Online от студии Astrum Nival (позже Allods Team) стал одним из первых российских MMORPG, созданных с крупным бюджетом и изначально ориентированных на международный рынок [42]. Игра является наследницей более ранней серии ролевых игр "Аллоды" (Rage of Mages), но перенесла ее вселенную в онлайн-формат. Ключевым вкладом Allods Online стало создание уникального сеттинга, который органично сочетал элементы классического фэнтези с самобытной эстетикой, вдохновленной славянской мифологией, фольклором и отдельными элементами советского конструктивизма [44]. Концепция "Астрала" — магического космоса, который игроки исследуют на собственных кораблях, — стала визитной карточкой проекта, выгодно отличая его от большинства азиатских и западных конкурентов [42]. Проект стал важной вехой в становлении российской индустрии онлайн-игр и free-to-play модели, продемонстрировав способность отечественных разработчиков создавать сложные и оригинальные виртуальные миры, привлекательные для глобальной аудитории [42].

4.4. Pathologic (2005): Авторский почерк и философская глубина

Игра Pathologic (в России известна как "Мор. Утопия") от московской студии Ice-Pick Lodge (основатель студии и креативный директор Николай Дыбовский) представляет собой уникальное явление не только для российской, но и для мировой индустрии. Это пример "авторской игры", или "артауса", который снискал культовый статус на Западе благодаря своему глубокому философскому нарративу, гнетущей атмосфере и неконвенциональному геймдизайну [48]. В отличие от большинства игр, стремящихся развлечь игрока и дать ему ощущение всемогущества ("power fantasy"), Pathologic ставит его в экстремальные условия выживания в городе, охваченном загадочной эпидемией. Механики постоянной нехватки времени, голода, усталости и других ресурсов используются не просто как вызов, а как инструмент для погружения игрока в состояние отчаяния, безысходности и необходимости принимать тяжелейшие моральные решения [51]. Игра активно привлекает внимание академического сообщества как объект для анализа с позиций нарратологии, философии и культурологии. В ней видят отражение специфически российской культурной идентичности через темы экзистенциальной тоски, обращение к идеям русского формализма (прием "остранения" Виктора Шкловского) и глубокую рефлексию на тему утопических социальных проектов [50].

4.5. Escape from Tarkov (2017-н.в.): Глобальный успех в нише хардкорных шутеров

Современным примером успешного российского проекта является Escape from Tarkov от студии Battlestate Games. Эта игра фактически создала и популяризовала новый поджанр — "extraction shooter" (шутер с эвакуацией), который сочетает в себе элементы тактического шутера от первого лица, симулятора выживания и MMO [55]. Популярность игры на глобальном рынке, особенно среди стримеров на платформе Twitch и их аудитории, обусловлена несколькими факторами. Во-первых, это высочайший уровень реализма и проработки деталей: баллистика, система модификации оружия, сложная модель здоровья персонажа не имеют аналогов в массовых шутерах [55]. Во-вторых, это напряженный геймплей с высоким риском и высокой наградой: смерть в рейде означает потерю всего снаряжения, что создает постоянное напряжение и делает каждую успешную эвакуацию особенно ценной [55]. В-третьих, это глубокая игровая экономика, управляемая самими игроками через "барахолку" [56]. Escape from Tarkov является ярким подтверждением того, что российские разработчики сохраняют и развивают свои компетенции в создании сложных, системных и нишевых игр, которые находят свою преданную аудиторию по всему миру [61].



Анализ этих проектов выявляет общую закономерность: успехи российской разработки чаще всего лежат не в области прямого копирования западных AAA-блокбастеров, а в создании и доминировании в нишах, требующих глубокой системной проработки, технического мастерства и готовности предложить игроку сложный, нетривиальный опыт. От элегантной системности Tetris до бескомпромиссного реализма Escape from Tarkov — российская школа геймдизайна демонстрирует свою силу именно в сложности и глубине.

Таблица 2: Сравнительный анализ вклада российских игр в мировые жанры

Игра	Жанр	Ключевая инновация/Вклад	Глобальное влияние
Tetris	Пазл	Создание архетипа "казуальной" игры; демонстрация аддиктивности простого, но глубокого геймплея.	Одна из самых продаваемых игр в истории; объект научных исследований в области когнитивистик и психологии.
IL-2 Sturmovik	Авиасимулятор	Установление нового стандарта реализма в физике полета, баллистике и модели повреждений.	Многолетний эталон жанра; формирование преданного международного сообщества сим-геймеров.
Allods Online	MMORPG	Создание уникального сеттинга на стыке фэнтези, научной фантастики и славянской эстетики ("астральные корабли").	Демонстрация способности российской студии создать конкурентоспособный на мировом рынке крупнобюджетный MMORPG.
Pathologic	Survival Horror / RPG	Использование механики выживания для создания философского и нарративного опыта; отказ от "power fantasy" в пользу экзистенциального переживания.	Международный культовый статус; признание в качестве примера "игры как искусства"; объект академического анализа.
Escape from Tarkov	Тактический шутер / Симулятор выживания	Формирование и популяризация поджанра "extraction shooter"; беспрецедентный уровень реализма в оружейных механиках.	Глобальный феномен на стриминговых платформах; установление новой планки для хардкорных шутеров.

В рамках усилий по сохранению наследия и консолидации отрасли, Организация развития видеоигровой индустрии (РВИ) учредила Зал славы видеоигровой индустрии России — проект, призванный увековечить достижения отечественных разработчиков и их знаковых проектов. Из числа игр, проанализированных в данной статье, этой чести удостоились несколько ключевых проектов. В 2023 году, в год основания, одной из первых в Зал славы была включена игра Tetris, что подчеркивает ее фундаментальный вклад в мировую культуру. По результатам народного голосования 2024 года, в котором приняли участие более 100 000 человек, в Зал славы вошла культовая MMORPG Allods Online. Хотя другие знаковые проекты, такие как IL-2 Sturmovik и Pathologic, на данный момент не включены в список, влияние современных игр нашло свое отражение в признании их создателей: так, в 2024 году в Зал славы был введен Никита Буянов, руководитель студии Battlestate Games, а также гейм-директор Escape from Tarkov, Николай Дыбовский, основатель студии руководитель и креативный директор в студии Ice-Pick Lodge.

5. Game Studies как академическая дисциплина: мировой контекст и российская специфика

Для полноценного развития видеоигровой индустрии, помимо производственных и экономических аспектов, необходима развитая система научной рефлексии — академическая дисциплина, занимающаяся ее изучением. Такая дисциплина, известная как Game Studies (или людология), позволяет анализировать игры как культурный феномен, формировать язык для их описания и критики, а также готовить специалистов широкого профиля — от аналитиков и продюсеров до кураторов и исследователей.

5.1. Определение и история Game Studies (людологии)

Game Studies представляет собой междисциплинарную область научного знания, которая изучает игры, процесс игры (play), игроков и игровую культуру [63]. Она возникла на стыке гуманитарных наук (медиа-исследования, теория литературы, культурология, философия) и социальных наук (социология, психология, антропология), используя их методологический аппарат для анализа видеоигр как сложного объекта [64]. Формальное становление дисциплины принято отсчитывать с начала 2000-х годов, в частности, с момента запуска первого рецензируемого академического журнала Game Studies в 2001 году, редактор которого, Эспен Орсет, провозгласил "год первый" в изучении компьютерных игр [64].



5.2. Мировая академическая инфраструктура

За прошедшие два десятилетия в мире сформировалась развитая инфраструктура для исследований видеоигр. Она включает в себя:

- Академические журналы: Десятки рецензируемых научных изданий, таких как *Games and Culture*, *Simulation & Gaming*, *Journal of Virtual Worlds Research* и *European Historical Game Studies*, которые публикуют исследования по всему спектру тем, от анализа игровых механик до изучения социальных эффектов гейминга [68].
- Научные конференции: Регулярные международные конференции, служащие главными площадками для обмена знаниями и дискуссий в сообществе. Крупнейшими из них являются ежегодная конференция *Digital Games Research Association (DiGRA)*, *IEEE Conference on Games (CoG)*, а также множество более специализированных мероприятий [66].
- Университетские центры и программы: Ведущие университеты мира, особенно в США и Северной Европе, открыли специализированные факультеты, исследовательские центры и образовательные программы (бакалаврские, магистерские, PhD), посвященные *Game Studies*. Среди лидеров можно выделить *University of Southern California (USC)*, *New York University (NYU)*, *University of Utah*, а также *IT University of Copenhagen* [72].

5.3. Состояние исследований видеоигр в России

В России академическое осмысление видеоигр находится на стадии институционализации, демонстрируя заметный разрыв между практико-ориентированным образованием и фундаментальными гуманитарными исследованиями.

С одной стороны, в стране существует ряд сильных образовательных программ, направленных на подготовку кадров для индустрии — геймдизайнеров, программистов, художников. Такие программы существуют в ведущих вузах, включая НИУ ВШЭ (бакалавриат "Гейм-дизайн и разработка игр"), Университет ИТМО (магистратура "Технологии разработки компьютерных игр"), МФТИ, МГТУ им. Баумана и другие [75]. С другой стороны, гуманитарные исследования видеоигр (*Game Studies* в строгом смысле) пока не сформировались в самостоятельную дисциплину с собственной инфраструктурой. Научные публикации на эту тему носят фрагментарный характер и рассредоточены по журналам смежных дисциплин: политологии, социологии, филологии, журналистики, психологии [80].

В стране отсутствуют специализированные рецензируемые научные журналы по *Game Studies*, аналогичные западным. Научные мероприятия, как правило, носят локальный характер или являются секциями в рамках более крупных конференций [84]. Тем не менее, существуют отдельные исследовательские центры и группы, такие как Московский центр исследований видеоигр при философском факультете МГУ, и проводятся отраслевые исследования, например, совместный проект ИРИ, APRIORI и "Сколково" [86].

Этот разрыв между сильной практической школой подготовки разработчиков и слабо развитой гуманитарной рефлексией является системной проблемой. Отсутствие развитой дисциплины *Game Studies* лишает индустрию языка для самоописания, мешает формированию профессиональной критики, затрудняет глубокий анализ культурного потенциала отечественных игр и подготовку аналитиков и стратегов, способных работать на стыке культуры, технологий и бизнеса.

Таблица 3: Сравнительная характеристика инфраструктуры *Game Studies*

Параметр	Мировой уровень (примеры)	Российский уровень (примеры)
Ведущие университеты	University of Southern California, New York University, IT University of Copenhagen (специализированные факультеты и PhD программы)	НИУ ВШЭ, ИТМО, МФТИ (преимущественно программы по разработке игр, отдельные курсы по исследованиям)
Специализированные научные журналы	<i>Game Studies</i> , <i>Games and Culture</i> , <i>Simulation & Gaming</i> (десятки рецензируемых изданий)	Отсутствуют специализированные рецензируемые журналы. Публикации в журналах по смежным дисциплинам (<i>Вопросы политологии</i> , <i>Медиаскоп</i>).
Крупные академические конференции	DiGRA Conference, IEEE CoG, Foundations of Digital Games (регулярные международные мероприятия)	Локальные конференции и секции на общих конференциях ("И КАК? Игры как наука!").
Профессиональные ассоциации	Digital Games Research Association (DiGRA), Higher Education Video Game Alliance (HEVGA)	Отсутствуют специализированные академические ассоциации. Существуют отраслевые объединения (РВИ).



6. Российская видеоигровая индустрия после 2022 года: вызовы, адаптация и роль РВИ

События 2022 года стали для российской видеоигровой индустрии точкой бифуркации, запустив процессы глубокой структурной трансформации.

Кризис, вызванный внешними факторами, не только обнажил уязвимости отрасли, но и стал катализатором для ее консолидации, самоосознания и поиска новых путей развития.

6.1. Анализ кризиса: санкции и исход компаний

Введение масштабных санкций и добровольный уход с российского рынка большинства ключевых международных игроков оказали шоковое воздействие на индустрию. Были прекращены официальные продажи игр и консолей от платформодержателей Microsoft (Xbox), Sony (PlayStation) и Nintendo [88]. Крупнейшие издатели, такие как Electronic Arts, Activision Blizzard, Ubisoft и другие, остановили продажи своих продуктов в России.⁸⁸ Одновременно были заблокированы основные способы оплаты для российских пользователей на международных цифровых платформах, в первую очередь в Steam, а также в App Store и Google Play [89].

Эти факторы привели к резкому падению легального рынка. По некоторым оценкам, объем онлайн-сегмента в 2022 году сократился на 80% [23]. Прямым следствием стало возрождение пиратства: по данным исследований, в 2022 году до 69% российских пользователей прибегали к скачиванию нелегальных копий игр [23]. Другим серьезным ударом стала релокация значительного числа ведущих российских студий, исторически ориентированных на экспорт и тесно интегрированных в глобальную экосистему. Компании были вынуждены переносить свои юридические лица и ключевых сотрудников в другие юрисдикции (Кипр, Армения, Сербия и др.), чтобы сохранить доступ к международным рынкам, инвестициям и платежным системам [30].

6.2. Стратегии адаптации и новые точки роста

Несмотря на беспрецедентный масштаб кризиса, индустрия продемонстрировала способность к адаптации. В ответ на образовавшийся вакуум начались два встречных процесса. "Снизу" игроки и компании начали осваивать альтернативные способы приобретения игр и проведения платежей, используя аккаунты других регионов и услуги посредников [88]. "Сверху" активизировались процессы импортозамещения и государственного стимулирования. Ключевой точкой роста стала отечественная платформа цифровой дистрибуции VK Play, которая за короткий срок смогла привлечь миллионы пользователей и стала основной площадкой для российских разработчиков [86].

Одновременно значительно возросла роль государственной поддержки. Институт развития интернета (ИРИ) запустил программу грантов на создание "патриотического" и образовательного игрового контента, выделив на эти цели значительные средства [93]. Правительство начало разработку системных мер поддержки, включая обсуждение создания российского игрового движка и продвижение отечественных игр на рынки дружественных стран, в частности БРИКС [30].

В результате этих процессов, после резкого падения в 2022 году, рынок начал демонстрировать признаки восстановления и роста в 2023-2024 годах. По данным исследований, в 2023 году объем рынка достиг 176 млрд рублей, а в 2024 году прогнозируется рост до 187 млрд рублей, что сопоставимо с показателями докризисного периода [96]. Этот рост обеспечивается в первую очередь за счет внутреннего потребления и адаптации оставшихся в России компаний.

6.3. Роль Организации развития видеоигровой индустрии (РВИ)

Кризис 2022 года стал мощным стимулом для самоорганизации и консолидации отрасли. В июне 2022 года была учреждена Автономная некоммерческая организация "Организация развития видеоигровой индустрии" (РВИ), которая объединила более 300 профессионалов — разработчиков, издателей, инвесторов и юристов — с целью защиты интересов и содействия развитию отечественного геймдева [100]. Деятельность РВИ разворачивается по нескольким ключевым направлениям:

1. Взаимодействие с государством (GR): РВИ стала ключевым представителем индустрии в диалоге с органами власти. Организация активно участвует в разработке профильного законодательства, выступая с инициативами по введению мер поддержки. В частности, РВИ предложила освободить российских разработчиков от уплаты НДС на продажи игр на внутреннем рынке, снизить для них ставку страховых взносов до 7.6% и ввести пятилетние каникулы по налогу на прибыль [105].
2. Стратегическое планирование: РВИ разработала и представила правительству "дорожную карту" развития видеоигровой индустрии до 2029 года. Документ содержит комплекс мер в области системной поддержки, образования, технологий и экспорта, направленных на достижение роста отрасли до 0.5% ВВП России [108].
3. Развитие экосистемы: Организация инициировала ряд проектов, направленных на укрепление и развитие индустрии. Среди них — создание "Зала славы" для сохранения наследия отечественного геймдева, запуск фонда и акселератора Indie Go для поддержки независимых разработчиков,



участие в разработке образовательных программ (включая магистратуру в МГТУ им. Баумана), проведение отраслевых исследований и организация профильных мероприятий [99].

Таким образом, кризис 2022 года, разорвав прежние связи с глобальной индустрией, парадоксальным образом ускорил процессы внутренней консолидации и институционализации российской видеоигровой индустрии. Деятельность РВИ стала ответом на экзистенциальный вызов, попыткой превратить вынужденную изоляцию в возможность для построения более суверенной, устойчивой и самодостаточной национальной экосистемы разработки.

7. Заключение: Перспективные направления развития и научный потенциал российской игровой индустрии

Проведенный анализ демонстрирует, что видеоигровая индустрия, пройдя путь от лабораторных экспериментов до глобального культурного и экономического феномена, продолжает динамично развиваться. Российская индустрия, в свою очередь, обладает уникальной исторической траекторией и набором компетенций, которые определяют ее потенциальные конкурентные преимущества на мировой арене. Синтез ключевых выводов исследования позволяет определить наиболее перспективные ниши для отечественных разработчиков и обосновать необходимость развития научного осмысления видеоигр как стратегического ресурса. Основываясь на анализе успешных российских проектов, можно выделить несколько перспективных направлений, которые опираются на исторически сложившиеся сильные стороны национальной школы геймдизайна:

1. Сложные симуляции и хардкорные игры. Наследие таких проектов, как IL-2 Sturmovik и Escape from Tarkov, свидетельствует о высоком потенциале российских разработчиков в создании игр, требующих глубокой проработки технических аспектов, реалистичной физики, баллистики и сложных игровых систем. Это направление, опирающееся на сильную отечественную инженерную и математическую школу, позволяет занимать и удерживать ниши, менее доступные для студий, ориентированных на массовый казуальный рынок.
2. Нарративно-ориентированные и философские игры. Успех Pathologic доказывает, что российские разработчики способны создавать уникальные игровые переживания, конкурируя не размером бюджетов, а интеллектуальной и художественной ценностью.

Богатое литературное, философское и культурное наследие России является неисчерпаемым источником для создания игр с глубоким сюжетом, сложными моральными дилеммами и нетривиальными темами, которые востребованы думающей аудиторией по всему миру.

3. Игры, основанные на славянской мифологии, истории и уникальной эстетике. Опыт Allods Online и интерес к недавним проектам, таким как "Смута", показывают наличие спроса на игры с самобытным сеттингом.⁴⁷ Использование славянского фольклора, богатой российской истории и узнаваемого визуального стиля (например, авангарда или соцреализма) позволяет создавать продукты с уникальной идентичностью, выделяющиеся на фоне стандартных фэнтезийных или научно-фантастических миров.

Для полноценной реализации этого потенциала необходимо не только технологическое и финансовое, но и интеллектуальное обеспечение. Развитие в России полноценной академической дисциплины Game Studies является стратегической задачей. Это позволит:

- Готовить кадры нового типа: не только программистов и художников, но и аналитиков, продюсеров, нарративных дизайнеров и критиков, способных к стратегическому видению и глубокому пониманию культурного и рыночного контекста.
- Формировать язык саморефлексии: научный анализ позволит индустрии лучше осознать свои сильные стороны, понять свою культурную идентичность и использовать ее как осознанный ресурс для создания уникальных и конкурентоспособных продуктов.
- Создать научную базу для принятия решений: объективные исследования рынка, аудитории и культурного влияния игр необходимы для выработки эффективных мер государственной поддержки и адекватного регулирования отрасли, способствующего ее развитию, а не стагнации.

В заключение следует отметить, что, несмотря на серьезные вызовы, с которыми столкнулась российская видеоигровая индустрия, текущий период структурной перестройки открывает и новые возможности. Сочетание уникального исторического наследия, сильной технической школы и начавшейся консолидации отрасли при поддержке государства и профессиональных объединений, таких как РВИ, создает предпосылки для нового этапа развития. Фокус на нишах, требующих интеллектуальной глубины и технического мастерства, а также развитие научной рефлексии в рамках Game Studies, могут стать залогом того, что российская индустрия не только преодолеет текущие трудности, но и займет достойное место на глобальном рынке, предлагая миру уникальные и востребованные игровые проекты.



Список литературы

- 1 The history of video games - Blog Nationalmuseum, <https://blog.nationalmuseum.ch/en/2020/01/the-history-of-video-games/>
- 2 The evolution of video gaming and its economic impact - Ayming Canada, <https://www.ayming.ca/insights/our-latest-thinking/the-evolution-of-video-gaming-and-its-economic-impact/>
- 3 Game Changer: The Evolution of Video Games' Payments Infrastructure - Federal Reserve Bank of Kansas City, <https://www.kansascityfed.org/research/payments-system-research-briefings/game-changer-the-evolution-of-video-games-payments-infrastructure/>
- 4 History of Video Games | Research Starters - EBSCO, <https://www.ebsco.com/research-starters/history/history-video-games>
- 5 14.2: The Impact of Video Games on Culture - Social Sci LibreTexts, [https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/Communication/Introduction_to_Communication/Introduction_to_Communication_and_Media_Studies_\(Sylvia\)/14%3A_Digital_Gaming/14.02%3A_The_Impact_of_Video_Games_on_Culture](https://socialsci.libretexts.org/Bookshelves/Communication/Introduction_to_Communication/Introduction_to_Communication_and_Media_Studies_(Sylvia)/14%3A_Digital_Gaming/14.02%3A_The_Impact_of_Video_Games_on_Culture)
- 6 Phenomenon of Videogame Culture in Modern Society - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/339804525_Phenomenon_of_Videogame_Culture_in_Modern_Society
- 7 Games & Innovation - MIT Game Lab, <http://gamelab.mit.edu/research/games-innovation/>
- 8 The Impact of Video Games: How They Have Changed The World - Mastery Coding, <https://www.masterycoding.com/blog/how-video-games-have-changed-the-world>
- 9 Heterogeneous Development Paths to Growth and Innovation: The Evolution of the Video Game Industry across Four Hubs - WIPO, <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4731&lang=EN>
- 10 Video game industry - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_industry
- 11 Early history of video games - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Early_history_of_video_games
- 12 History of Video Gaming | Research Starters - EBSCO, <https://www.ebsco.com/research-starters/history/history-video-gaming>
- 13 Rise of Video and Computer Games | Research Starters - EBSCO, <https://www.ebsco.com/research-starters/history/rise-video-and-computer-games>
- 14 (PDF) Evolution of the Video Game Market - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/355417163_Evolution_of_the_Video_Game_Market
- 15 Video game crash of 1983 - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_crash_of_1983
- 16 The history of the gaming industry in one chart - The World Economic Forum, <https://www.weforum.org/stories/2020/11/gaming-games-consels-xbox-play-station-fun/>
- 17 The Evolution and Impact of Gaming Technology - Longdom Publishing, <https://www.longdom.org/open-access/the-evolution-and-impact-of-gaming-technology-1100490.html>
- 18 Gaming as a Lens Into the Future - Forbes, <https://www.forbes.com/sites/forbesbooksauthors/2024/01/29/gaming-as-a-lens-into-the-future/>
- 19 RUSSIA - MIT Press Direct, https://direct.mit.edu/books/edited-volume/chapter-pdf/2353150/9780262328487_cbc.pdf
- 20 Fedorov, A. (2015). Russia. In: Wolf, M.J.P. (ed.). Video Games Around the World. Cambridge, Massachusetts, London: The MIT Press, pp.439-449. - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/279865999_Fedorov_A_2015_Russia_In_Wolf_MJP_ed_Video_Games_Around_the_World_Cambridge_Massachusetts_London_The_MIT_Press_pp439-449
- 21 Beyond Tetris: a brief history of patriotic video gaming in Russia - The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2014/dec/18/sp-tetris-russia-video-gaming>
- 22 Playing with the Family: An Exploration of Computer Clubs and Arcades in Soviet Russia, East Germany, and Czechoslovakia during the 1980s and 1990s - University of Birmingham, <https://research.birmingham.ac.uk/en/publications/playing-with-the-family-an-exploration-of-computer-clubs-and-arca>
- 23 Video games in Russia - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Video_games_in_Russia
- 24 What were video games like in 80s Soviet Union and 90s Russia? Were they very popular? Was Nintendo a thing? - Reddit, https://www.reddit.com/r/AskHistorians/comments/8oe0k2/what_were_video_games_like_in_80s_soviet_union/
- 25 Was there digital entertainment in the Soviet Union? Would the Communist Party fund video game development and console manufacturing? - Quora, <https://www.quora.com/Was-there-digital-entertainment-in-the-Soviet-Union-Would-the-Communist-Party-fund-video-game-development-and-console-manufacturing>
- 26 Tetris - Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/Tetris>
- 27 Gaming in the USSR | IASA PURE, <https://pure.iasa.ac.at/id/file/183625>
- 28 Nurture by Tetris: On the Ideological Foundations of the Soviet Computer Game | Request PDF - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/347967496_Nurture_by_Tetris_On_the_Ideological_Foundations_of_the_Soviet_Computer_Game
- 29 How the Sphere was created: the history of the first domestic MMO series | App2top, <https://app2top.com/industry/how-the-sphere-was-created-the-history-of-the-first-domestic-mmo-series-106778.html>
- 30 Gaming in Russia: One Year Later - Naavik, <https://naavik.co/digest/russia-one-year-later/>
- 31 What acceleration programs the video game industry needs in Russia - Medium, <https://medium.com/@vasiliy.ovchinnikov/what-acceleration-programs-the-video-game-industry-needs-in-russia-f4fd7bce4ceb>
- 32 The History of Tetris - MHS Headlight, <https://mhsheadlight.com/2023/05/18/the-history-of-tetris/>
- 33 Tetris: 10 Facts You Need to Know About the Game's History | Den of Geek, <https://www.denofgeek.com/games/tetris-game-weird-history/>
- 34 Tetris and the Art of Making the World Make Sense - Hookshot, Charge Beam, Revive, <https://hookshotchargebeamrevive.com/2023/02/06/tetris-the-art-of-making-the-world-make-sense/>
- 35 A systematic review and meta-analysis of experimental methods for modulating intrusive memories following lab-analogue trauma exposure in non-clinical populations, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11493681/>
- 36 Commentary: Playing the computer game tetris prior to viewing traumatic film material and subsequent intrusive memories: examining proactive interference - Frontiers, <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2016.00260/full>
- 37 Tetris used to prevent post-traumatic stress symptoms - Department of Psychiatry, <https://www.psych.ox.ac.uk/news/tetris-used-to-prevent-post-traumatic-stress-symptoms>
- 38 IL-2 Sturmovik (series) - Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/IL-2_Sturmovik_\(series\)](https://en.wikipedia.org/wiki/IL-2_Sturmovik_(series))
- 39 IL-2 Sturmovik (video game) - Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/IL-2_Sturmovik_\(video_game\)](https://en.wikipedia.org/wiki/IL-2_Sturmovik_(video_game))
- 40 Lead engineer of IL-2 Sturmovik joins MSFS team. Could mean further enhancements to MSFS flight model - General Discussion, <https://forums.flightsimulator.com/t/lead-engineer-of-il-2-sturmovik-joins-msfs-team-could-mean-further-enhancements-to-msfs-flight-model/542952>
- 41 IL-2 Sturmovik 1946 - The Best Damn Flight Sim Ever Made | Gregor - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=bblbR2nRXLU>
- 42 Allods Online - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Allods_Online
- 43 VK (company) - Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/VK_\(company\)](https://en.wikipedia.org/wiki/VK_(company))
- 44 About Game - Allods Online, <https://allods.my.games/en/game>
- 45 Allods Online Factions, Classes, Bosses Etc. - staticlink02, <https://staticlink02.wordpress.com/2011/11/02/allods-online/>
- 46 About the Game - Allods Chronicles - WordPress.com, <https://allodschronicles.wordpress.com/about-the-game/>
- 47 Russian speculative fiction - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Russian_speculative_fiction
- 48 An Antidote to the Necropolitical Path of Logic: Ice Pick Lodge's Pathologic Classic HD - Scholar Commons, https://scholarcommons.sc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1698&context=senior_theses



49 Pathologic 2: The First Truly Literary Video Game? - Jon Richter, <https://www.jon-richter.com/post/pathologic-2-the-first-truly-literary-video-game>

50 PATHOLOGIC AND REDEFINING CONTROL IN - Issuu, <https://issuu.com/yolandayzhang/docs/samizdatonline/s/22475469>

51 Pathologic 2 | The epidemic video game which experiments the dissolution of language, <http://hypercritic.org/collection/pathologic-2-review-analysis>

52 A Body, Divided | Pathologic - Heterotopias, <http://www.heterotopiaszine.com/2017/07/18/body-divided-pathologic/>

53 why is P2's writing so highly praised? : r/pathologic - Reddit, https://www.reddit.com/r/pathologic/comments/1fz1ax/why_is_p2s_writing_so_highly_praised/

54 Pathologic 2 and Ostranenie - Waggish, <https://www.waggish.org/2019/pathologic-2-and-ostranenie/>

55 Escape from Tarkov by Battlestate Games - A shooter | Made with Unity, <https://unity.com/made-with-unity/escape-from-tarkov>

56 Escape from Tarkov - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Escape_from_Tarkov

57 Escape From Tarkov [Gameplay] - IGN, <https://www.ign.com/games/escape-from-tarkov/gameplay>

58 Escape from Tarkov Review: Hardcore FPS or Rage Quit? - Petr Sobotka - Medium, <https://petr-sobotka.medium.com/game-review-escape-from-tarkov-4e3f697702cf>

59 10 причин играть в Escape from Tarkov - ProPR.me, <http://www.propr.me/10-prichin-igrat-v-escape-from-tarkov/>

60 why do people like this game? - General game forum - Escape from Tarkov Forum, <https://forum.escapefromtarkov.com/topic/110266-why-do-people-like-this-game/>

61 The Evolution of Tarkov From Pre Alpha To Now! - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=NTE9ajzh7I>

62 In your opinion, why is this game so popular? It's managed to beat the odds and attract massive player counts despite being an extremely niche, punishing, tedious, clunky shooter experience from a relatively inexperienced dev team. : r/EscapefromTarkov - Reddit, https://www.reddit.com/r/EscapefromTarkov/comments/khe860/in_your_opinion_why_is_this_game_so_popular_its/

63 Game studies - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Game_studies

64 Game Studies - Tampere University Research Portal, https://researchportal.tuni.fi/files/65430006/GameStudies_Mayra.pdf

65 Исследования видеоигр - Википедия, https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%B8%D0%B3%D1%80

66 SVI Conference | Video Game Studies Conference, <https://sviconference.org/>

67 Наука о компьютерных играх: год первый - gamestudies.ru, <https://gamestudies.ru/translations/aarseth-year-one/>

68 Journals - CUNY Games, <https://games.common.gc.cuny.edu/games-scholarship/journals/>

69 European Historical Game Studies, <https://czasopisma.bg.ug.edu.pl/index.php/EHGS>

70 Game Studies - Issue 2502, 2025, <https://www.gamestudies.org/>

71 Games Call For Papers for Conferences, Workshops and Journals at WikiCFP, <http://www.wikicfp.com/cfp/call?conference=games>

72 Top Schools for Game Design in the US - International Student, <https://www.internationalstudent.com/study-game-design/top-schools-for-game-design/>

73 Top 50 Game Design Schools and Colleges in the U.S. - 2025 Rankings, <https://www.animationcareerreview.com/articles/top-50-game-design-schools-and-colleges-us-2025-rankings>

74 Университеты за границей (231): Разработка Компьютерных Игр | Hotcourses Russian, <https://www.hotcourses.ru/study/training-degrees/international/computer-games-design-courses/cgory/cb.3211-4/sin/ct/programs.html>

75 Game Design in Russia: 2026 Master's Guide - Mastersportal, <https://www.mastersportal.com/study-options/268796184/game-design-russia.html>

76 Bachelor's Programme in Game Development — HSE University, <https://spb.hse.ru/en/ba/gamedev/>

77 Высшее образование в геймдеве: список вузов | Что нужно сдавать на гейм дизайнера - Scream School, <https://scream.school/blog/highereducation>

78 Какие вузы в России предлагают обучение по геймдизайну и разработке видеоигр? - Вопросы к Поиску с Алисой (Яндекс Нейро), https://ya.ru/neurum/c/nauka-i-obrazovanie/q/kakie_vuzy_v_rossii_predlagayut_obuchenie_po_3af9e681

79 Введение в исследования видеоигр 2024 и 2025 учебного года ..., <https://www.hse.ru/ba/media/courses/1055866629.html>

80 Gaming Slang Terms in Russian Online Media: A Case Study of News Articles, <https://journals.rudn.ru/literary-criticism/article/view/27659>

81 State Policy in the Field of Video Games: Approaches and Prospects - Fedorchenko - RUDN Journal of Political Science, <https://journals.rudn.ru/political-science/article/view/45138>

82 Gaming Slang: The Influence of Video Games on the Russian language, <https://soctech.spbstu.ru/en/article/2023.10.5/>

83 The Impact of Video Games on the Emotional State of Gamers: Review of Modern Research, https://psyjournals.ru/en/journals/jmfp/archive/2024_n4/Lapteva

84 Gamedev Events Network | игровые конференции - VK, <https://vk.com/gdeventsnsk>

85 Научно-видеоигровая конференция «И КАК? Игры как наука!» пройдёт в Пушино 9-10 августа 2025 года - Habr, <https://habr.com/ru/news/926104/>

86 Russian developers are actively releasing games on VK Play and using AI, according to a study | WN Hub, <https://wnhub.io/news/analytics/item-48895>

87 Moscow Game Center | Московский центр исследований ... - VK, <https://vk.com/moscowgamecenter>

88 The Gaming Market in the Russia | Allcorrect, <https://allcorrectgames.com/insights/russian-gaming-market/>

89 Return of the pirates How sanctions following the invasion of Ukraine have reshaped Russia's video game industry - Meduza, <https://meduza.io/en/feature/2024/12/19/return-of-the-pirates>

90 Why Games and Entertainment Companies Are Pulling Support in Russia - IGN, <https://www.ign.com/articles/gaming-entertainment-russia-ukraine-sanctions-explainer>

91 Gaming Industry in Russia 2022. Market Review and Possible Prospects for Development, <https://russia-promo.com/blog/gaming-industry-in-russia-2022>

92 How Russian Gamers Purchase and Consume Video Games, <https://www.ecigames.net/media/how-russian-gamers-purchase-and-consume-video-games>

93 Computer and video games (Russian market) - TAdviser, [https://tadviser.com/index.php/Article:Computer_and_video_games_\(Russian_market\)](https://tadviser.com/index.php/Article:Computer_and_video_games_(Russian_market))

94 The Russian government will fund game developers | WN Hub, <https://wnhub.io/news/legal/item-45561>

95 Поддержка игровой индустрии, <https://apriori.games/dev-support/>

96 Russian gamedev grows due to players, not investments — RealnoeVremya.com, <https://realnoevremya.com/articles/8114-russian-gamedev-grows-due-to-players-not-investments>

97 Forecast: By 2030, the volume of the Russian video game market will reach 203-327 billion rubles | WN Hub, <https://wnhub.io/news/analytics/item-45428>

98 Анализ российского и мирового рынков видеоигр - Исследования - 12.09.2024, <https://strategy.ru/research/research/analiz-rossiyskogo-i-mirovogo-rynkov-videoigr-77/>

99 10 главных событий российской видеоигровой индустрии в 2024 году - DTF, <https://dtf.ru/gameindustry/3328617-10-glavnyh-sobyti-rossiiskoi-videoigrovoi-industrii-v-2024-godu>

100 Videogame industry development organization // VIDO - РВИ, <https://forgamedev.ru/en>

101 Ovchinnikov Vasily Vladimirovich - TAdviser, https://tadviser.com/index.php/Person:Ovchinnikov_Vasily_Vladimirovich

102 АНО РВИ Москва (ИНН 7903124768) адрес и реквизиты - Rusprofile, <https://www.rusprofile.ru/id/1227700871045>



- 103 Развитие видеоигровой индустрии (РВИ) | РВИ это объединение людей, которые являются профессионалами индустрии (разработчики, диз.. 2025 | ВКонтакте - VK, <https://vk.com/forgamedev>
- 104 В РФ появилась организация развития видеоигровой индустрии. Спросили их про связь с государством и про будущее отрасли – Игры на DTF, <https://dtf.ru/games/1593906-v-rf-poyavilas-organizaciya-razvitiya-videoigrovoi-industrii-sprosil-ih-pro-svyaz-s-gosudarstvom-i-pro-budushee-otrasli>
- 105 RVI organization has asked the government for tax incentives for video game developers and publishers | App2top, <https://app2top.com/news/rvi-organization-has-asked-the-government-for-tax-incentives-for-video-game-developers-and-publishers-285026.html>
- 106 RVI organization has asked the government for tax incentives for video game developers and publishers | WN Hub, <https://wnhub.io/news/stores-and-publishing/item-49119>
- 107 It is necessary to establish a support fund for developers – the Russian Video Game Industry (RVI) has submitted its proposals to the State Duma regarding the bill on games | WN Hub, <https://wnhub.io/news/investment/item-47053>
- 108 The five-year roadmap for the development of video games was created in accordance with the December instruction of the President to develop measures to support the domestic video game industry. All offers and events are collected for convenience in 4 blocks, <https://forgamedev.ru/cn/roadmap-development-video-games-has-appeared-russia>
- 109 says the head of VIDO Vasily Ovchinnikov. The Hall of Fame is our tribute to all those who stood at the origins of the industry and, perhaps, are no longer with us, and those who, despite everything, continue to develop it. This is also an incentive for the young and talented to get into our "Alley of Stars" in the future.", <https://forgamedev.ru/en/hall-fame-video-game-industry-will-appear-russia>
- 110 Организация развития видеоигровой индустрии (РВИ), <https://forgamedev.ru/>
- 111 Russian historical themes in computer games. Action RPG "Time of Troubles", <https://www.researchgate.net/publication/383896703-Russian-historical-themes-in-computer-games-Action-RPG-Time-of-Troubles>
- 112 How video games impact our understanding of the history of money - Körber-Stiftung, <https://koerber-stiftung.de/en/projects/ecommemoration/29938.13558.2-how-video-games-impact-our-understanding-of-history/>
- 113 The Benefits of Playing Video Games - American Psychological Association, <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-A0034857.pdf>
- 114 Intercultural Perspective on Impact of Video Games on Players: Insights from a Systematic Review of Recent Literature - ERIC, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1241464.pdf>
- 115 The Cultural Impact of Video Games: A Systematic Review of the Literature - MDPI, <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/11/1116>
- 116 Social context in the development of problematic gaming habits: a narrative exploration - PMC - PubMed Central, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12144011/>
- 117 Game On to Game After: Sources for Video Game History | Nyitray | RUSQ, <https://journals.ala.org/index.php/rusq/article/view/7219/9867>
- 118 The art of war: examining the visual narratives of Ukrainian video games - Eastern Journal of European Studies, https://ejes.uaic.ro/articles/EJES2024_1551_ZIN.pdf
- 119 A Brief History of Tetris AI | Semantic Scholar, <https://www.semanticscholar.org/paper/A-Brief-History-of-Tetris-AI-Robertson-Pajitnov/01542c7a91743b34cdd3d4d7038576070901f9d2>
- 120 Myths/facts about IL-2 Sturmovik : r/AskHistorians - Reddit, https://www.reddit.com/r/AskHistorians/comments/15vqsk/mythsfacts_about_il2_sturmovik/
- 121 (PDF) Innovation in Aviation Education: Development of a Web-Based Flight Simulator Management System (FSMS) at Pilot Academy - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/377104797-Innovation_in_Aviation_Education_Development_of_a_Web-Based_Flight_Simulator_Management_System_FSMS_at_Pilot_Academy
- 122 IL-2 developers answer community questions, a summary - Stormbirds, <https://stormbirds.blog/2024/01/21/il-2-developers-answer-community-questions-a-summary/>
- 123 Dev blog #359 / IL-2 Sturmovik: Great Battles, <https://il2sturmovik.com/news/844/dev-blog-359/>
- 124 the coevolution of community networks and technology: lessons from the flight simulation industry - University of Pennsylvania, <https://repository.upenn.edu/bitstreams/4082bca9-e88a-4568-b593-09639cb5a53a/download>
- 125 Potential for LLMs in-game? - Suggestions - IL2 Forum - IL-2 Sturmovik, <https://forum.il2sturmovik.com/topic/87911-potential-for-llms-in-game/>
- 126 (PDF) The Economics of Digital Business Models: A Framework for Analyzing the Economics of Platforms - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/24049766_The_Economics_of_Digital_Business_Models_A_Framework_for_Analyzing_the_Economics_of_Platforms
- 127 (PDF) A Review On Various E-Business And M-Business Models & Research Opportunities, https://www.researchgate.net/publication/291485563_A_Review_On_Various_E-Business_And_M-Business_Models_Research_Opportunities
- 128 The Curious Case of the "F2P" MMORPG Allods Online | Taugrim's MMO Blog, <https://taugrim.com/2010/02/21/allods-online-debacle/>
- 129 Online Business Models, Digital Ads, and User Welfare* | MIT Economics, <https://economics.mit.edu/sites/default/files/2024-09/Online%20Business%20Models%2C%20Digital%20Ads%2C%20and%20User%20Welfare.pdf>
- 130 Business Model as a Base for Building Firms' Competitiveness - MDPI, <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/21/9278>
- 131 Open Data Business Model Patterns and Value Disciplines, <https://www.w3.org/2013/share-psi/wiki/images/d/dd/Ahmadi.pdf>
- 132 Pathologic Analysis; Themes of a Dying Classic // Анализ Мор.Утопии; Темы Умирающей Классики - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=stH9JSnGH9Q>
- 133 Full article: Posthuman tragedy on the virtual stage in Pathologic 2 - Taylor & Francis Online, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14794713.2025.2555035?src=>
- 134 Any essays about the game written from an indigenous perspective? : r/pathologic - Reddit, https://www.reddit.com/r/pathologic/comments/1f3l6fu/any_essays_about_the_game_written_from_an/
- 135 List of massively multiplayer online role-playing games - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_massively_multiplayer_online_role-playing_games
- 136 Discussion About MMO History and Future : r/truegaming - Reddit, https://www.reddit.com/r/truegaming/comments/1840hkh/discussion_about_mmo_history_and_future/
- 137 The 25-hour Moment - How Pathologic 2 Facilitates Presentness and Constructs Its Ludonarrative - UiT Munin, <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/25763/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- 138 Posthuman tragedy on the virtual stage in Pathologic 2 - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/395608802-Posthuman_tragedy_on_the_virtual_stage_in_Pathologic_2
- 139 Research Paper on Pathologic - Reddit, https://www.reddit.com/r/pathologic/comments/1ijhy9/research_paper_on_pathologic/
- 140 An Antidote to the Necropolitical Path of Logic: Ice Pick Lodge's Pathologic Classic HD, https://scholarcommons.sc.edu/senior_theses/693/
- 141 What is the post-game depression? A narrative inquiry | Cyberpsychology, <https://cyberpsychology.eu/article/view/20994>
- 142 Tarkov review after 200 hours - General game forum, <https://forum.escapefromtarkov.com/topic/153328-tarkov-review-after-200-hours/>
- 143 Escape from Tarkov - Game Review - The New Player Experience - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=peQyieO7fyl>
- 144 An honest "review" of Escape from Tarkov, as someone with a job : r/pcgaming - Reddit, https://www.reddit.com/r/pcgaming/comments/1glpkv/an_honest_review_of_escape_from_tarkov_as_someone/
- 145 Russia (RUS) Exports, Imports, and Trade Partners | The Observatory of Economic Complexity, <https://oec.world/en/profile/country/rus>



146 Study: In 2025, the volume of the Russian gaming market will reach 200 billion rubles, with a third of that in Moscow | WN Hub, <https://wnhub.io/news/analytics/item-49141>

147 What is happening in the video game industry in Russia in 2022-2023? - Medium, <https://medium.com/@vasiliy.ovchinnikov/what-is-happening-in-the-video-game-industry-in-russia-in-2022-2023-807a28a8ecab>

148 "Russian gaming companies outside IT parks may find VAT and tax burdens consuming all their revenue" | App2top, <https://app2top.com/news/russian-gaming-companies-outside-it-parks-may-find-vat-and-tax-burdens-consuming-all-their-revenue-284975.html>

149 Cyberpropaganda: How Russia Exploits the Gaming Industry?, <https://www.newgeopolitics.org/2023/11/25/cyberpropaganda-how-russia-exploits-the-gaming-industry/>

150 Final Journal Notes - End Of Bachelor Route | Pathologic Almanac - Reddit, https://www.reddit.com/r/pathologic/comments/1ai5cyl/final_journal_notes_end_of_bachelor_route/

151 Shaping the Industry: Russia's Gaming Market and the Forthcoming Legislation - Kesarev, https://kesarev.partners/insights_19092025

152 EU's new export ban came after Russia obtained Sony and Nintendo controllers - Kharon, <https://www.kharon.com/brief/eu-russia-sanctions-sony-nintendo-joysticks>

153 r/CompanyOfHeroes - Will the sales of the game reopen in the Russian Steam after Relic Entertainment became an independent game studio? - Reddit, https://www.reddit.com/r/CompanyOfHeroes/comments/1btyqut/will_the_sales_of_the_game_reopen_in_the_russian/

154 Why is Escape From Tarkov so popular all of a sudden? : r/pcgaming - Reddit, https://www.reddit.com/r/pcgaming/comments/elpsyi/why_is_escape_from_tarkov_so_popular_all_of_a/

155 why do people like this game? - Page 2 - General game forum - Escape from Tarkov Forum, <https://forum.escapefromtarkov.com/topic/110266-why-do-people-like-this-game/page/2/>

156 РВИ АНО - Организация развития видеоигровой индустрии - CNews.ru, https://www.cnews.ru/book/%D0%A0%D0%92%D0%98_%D0%90%D0%9D%D0%9E_%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F_%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BE%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%B8

157 Как развивается отечественный рынок видеоигр: итоги фестиваля «Игропром 2025», <https://www.computerra.ru/323988/kak-razvivaetsya-otechestvennyj-rynok-videoigr-itogi-festivalya-igroprom-2025/>

158 ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РЫНОК ВИДЕОИГР В РОССИИ Текст научной статьи по специальности «Экономика и бизнес - КиберЛенинка», <https://cyberleninka.ru/article/n/gosudarstvennoe-vozdeystvie-na-rynok-videoigr-v-rossii>

159 Is "video game history" something that formally exists, or at least a subfield of something else? If not, what are barriers to it becoming recognized as a proper subject of study? : r/AskHistorians - Reddit, https://www.reddit.com/r/AskHistorians/comments/1jn0nfm/is_video_game_history_something_that_formally/

160 HIST 5906: Historical Game Studies - Department of History - Carleton University, <https://carleton.ca/history/hist-5906-historical-game-studies/>

161 Ten years of Historical Game Studies. Towards the intersection with memory studies, <https://www.gamejournal.it/i10-03-caselli-bonello-majkowski/>

162 The Fundamentals of Game Design | ELVTR, <https://elvtr.com/blog/the-fundamentals-of-game-design>

163 Seven Principles of Game Design and Five Innovation Games that work - The Design Gym, <https://www.thedesigngym.com/seven-principles-of-game-design-and-five-innovation-games-that-work/>

164 Top Game Development Companies in Moscow - 2025 Reviews - GoodFirms, <https://www.goodfirms.co/game-development-companies/moscow>

165 Game Theory and Operations Research | St. Petersburg State University, <https://english.spbu.ru/admission/programms/graduate/game-theory-and-operations-research>

166 Faculty of Digital Arts and Sciences - Saint Petersburg University of Science and Technology, <https://spbuni.ru/en/faculties-and-departments/faculty-of-digital-arts-and-sciences/>

167 Scientists in St. Petersburg Find a Way to Study Game Addiction - ITMO.news, https://news.itmo.ru/en/science/life_science/news/13624/

168 77 pct of Russian internet users have played video games: survey - Xinhua, <https://english.news.cn/20250607/9917f3e180de47798c46991b14f9dc4/c.html>

169 К вопросу об исследованиях видеоигр: зарубежные подходы и методы, <http://www.mediascope.ru/2866>

170 Где получить профессию Разработчик компьютерных игр: какие вузы России учат, <https://vuzopedia.ru/professii/126/vuzy>

171 Игромания (журнал) - Википедия, https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%B6%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BB

172 Начать игру. Обзор отечественных журналов для геймеров с 1990-х до 2010-х, <https://vatnikstan.ru/history/igrozhur/>

173 Особенности сторителлинга в настольной ролевой игре Dungeons & Dragons - Elibrary, <https://elibrary.ru/item.asp?id=50158489>

174 Игры и геймификация в образовании: проблема их соотношения в феноменологическом ракурсе - Elibrary, <https://elibrary.ru/item.asp?id=49002833>

175 Журналы, доступные для организации - Elibrary, http://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=210

176 Library |, <https://library.ucr.edu/>

177 (PDF) "Know your History!": The Cold War in Video Games and its function - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/365937050_Know_your_History_The_Cold_War_in_Video_Games_and_its_function

178 "I did it without hesitation. Am I the bad guy?" Online conversations in response to controversial in-game violence - PMC - PubMed Central, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10336546/>

179 Video Games and the Politics of Historical Memory: War Memory in American and Russian Video Games | Politologija - Vilnius University Press Scholarly Journals, <https://www.journals.vu.lt/politologija/article/view/11821>

180 Video Games as Objects and Vehicles of Nostalgia - MDPI, <https://www.mdpi.com/2076-0787/7/4/123>

181 Representation of the image of "Russia" and "Russians" in video games as an integral part of the soft power policy of Western countries - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/387400374_Representation_of_the_image_of_Russia_and_Russians_in_video_games_as_an_integral_part_of_the_soft_power_policy_of_Western_countries

182 The Game as a Cultural Form of Socialization and Inculturation of Russian Youth: History and Modernity (On the Example of Vladivostok) - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/367056576_The_Game_as_a_Cultural_Form_of_Socialization_and_Inculturation_of_Russian_Youth_History_and_Modernity_On_the_Example_of_Vladivostok

183 Relations between Video Game Engagement and Social Development in Children: The Mediating Role of Executive Function and Age-Related Moderation - PubMed Central, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10604845/>

184 ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОИГР В ОБРАЗОВАНИИ - Elibrary, <https://elibrary.ru/item.asp?id=45789776>

185 The Benefits of Playing Video Games - American Psychological ..., <https://www.apa.org/pubs/journals/releases/amp-a0034857.pdf>