



Speedrunner as a Virtual Naturalist

Vladislav V. Kirichenko

HSE University. St. Petersburg, Russia. Email: [kirlimfaul\[at\]gmail.com](mailto:kirlimfaul[at]gmail.com)

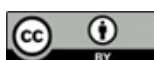
Received: 6 July 2022 | Revised: 12 October 2022 | Accepted: 24 October 2022

Abstract

The paper is devoted to the issue of virtual naturalism in computer games, in particular, to such a gaming phenomenon as speedrunning. The author of the study analyzes the essence of speedrunning as a special type of cybersport, as well as a form of counterplay that arose in the minds of gamers around the 1990s. Particular attention is paid to the concept of virtual naturalism, which manifests itself in speed running and can be understood as a form of empirical and materialistic study by gamers of various games and their affordances. The purpose of the work is to establish the features of speedrunning as a research and critical practice, similar to some types of academic analysis, but with different tasks. The central place is occupied by the problem of gamers' experience during the actualization of speedrunning activity, in which speedrunners study the nature of computer game and call into question game design principles and manipulations, leading to some resistance to artificial prohibitions. This form of confrontation, revealed in different types of speedruns, shows certain nuances of the existence of virtual worlds, which makes it possible to better understand the functioning of computer games as modern cultural artifacts. In result, a conclusion is made about the significance of such borderline phenomena as speedrunning and the need for further study of the counterplay practices.

Keywords

Computer Game; Game Studies; Counterplay; Speedrunning; Virtual Naturalism



This work is licensed under a [Creative Commons «Attribution» 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Спидраннер как виртуальный натуралист

Кириченко Владислав Владимирович

НИУ ВШЭ (СПб). Санкт-Петербург, Россия. Email: [kirlimfaul\[at\]gmail.com](mailto:kirlimfaul[at]gmail.com)

Рукопись получена: 6 июля 2022 | Пересмотрена: 12 октября 2022 | Принята: 24 октября 2022

Аннотация

Настоящая работа посвящена вопросу виртуального натурализма в компьютерных играх, в частности, такому явлению гейминга как спидраннинг. Автор исследования анализирует сущность скоростных прохождений как особого вида киберспорта, а также формы контрплея, которая возникла в сознании геймеров примерно в 1990-е гг. Особое внимание в статье уделено концепции виртуального натурализма, которая проявляется при спидраннинге и может быть понята как форма эмпирического и материального изучения геймерами различных игр и их аффордансов. Целью работы является установление особенностей спидраннинга как исследовательской и критической практики, сходной с некоторыми видами академического анализа, но с другими задачами. Центральное место занимает вопрос геймерского опыта при актуализации спидраннерской деятельности, в которой спидраннеры исследуют природу компьютерной игры и ставят под сомнения геймдизайнерские принципы и манипуляции, приводя к некоторому сопротивлению искусственным запретам. Эта форма противостояния, выведенная в разных видах спидранов, вскрывает определенные нюансы существования виртуальных миров, что позволяет лучше понять функционирование компьютерных игр как современных культурных артефактов. В заключении делается вывод о значимости таких пограничных явлений как спидраннинг и о необходимости дальнейшего изучения вопроса контрплейных практик в гейминге.

Ключевые слова

компьютерная игра; исследования игр; контрплей; спидраннинг; виртуальный натурализм



Это произведение доступно по лицензии [Creative Commons “Attribution” \(«Атрибуция»\)4.0 Всемирная](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Введение

Компьютерно-игровая индустрия развивается постепенно, но серьезными рывками в области появления новых культурных практик освоения виртуального пространства. К одному из таких новых явлений можно отнести спидраннинг, который точечно возникал еще в 70-80-е гг., но прочно закрепился в качестве особой ниши геймерского досуга уже в конце 1990-х гг. Исторически главным толчком к закреплению такой практики стало появление игры Doom в 1993 г.

Спидран является быстрым прохождением компьютерной игры в соответствии с определенным набором правил, спидраннинг же представляет собой эмерджентную¹ практику игрового процесса. В первую очередь, эта нестандартная деятельность проявляется в прохождении игры не так, как это было задумано разработчиками, или как ее проходят казуальные игроки². Спидраннеры представляют собой социальную общность в среде геймеров, которая часто оценивается как часть хардкорной игровой культуры наравне с любителями «челленджей»³, охотниками за достижениями и т. п. С одной стороны, спидраннеры – кибератлеты, пробегающие дистанции размером в игры и имеющие свои таблицы рекордов, а с другой – неосознанные критики устройства игр. Их скоростная практика достаточно сильно отличается от киберспорта в общепринятом понимании. Несмотря на то что оба явления направлены на спортивное соперничество, спидраннерские марафоны скорее напоминают своеобразные олимпийские игры, на которых необязательно достижение рекорда, но просто изящное исполнение, в то время как киберспортивные чемпионаты крепче связаны с оппозицией победителя – проигравшего (есть команды со своими болельщиками и т. д.)⁴.

Спидраннерский опыт значительно отличается от казуального. В отличие от рядового прохождения в спидране акценты смещены на сами практики «забега», при которых становятся важными незаметные невооруженным глазом детали. Изменяется даже подход к такой фундаментальной механике как движение, причем время от времени спидраннерское движение можно считать странным в значении «квир», поскольку оно связано с нарушением, например, предлагаемого некоторыми играми исследования мира путем

1 Под «эмерджентностью» подразумевается наличие у какой-либо системы, деятельности, процесса, феномена и пр. свойств, которых нет у составляющих их элементов.

2 В спидраннинге существует дискурсивно сложившаяся оппозиция «спидраннер/казуальный игрок». Под «казуальным» понимается любой игрок, который не имеет собственных скоростных прохождений. Данную оппозицию следует отличать от оппозиции «хардкорный/казуальный» игрок. В отношении классического противопоставления терминов см. (Juul, 2010).

3 Прохождение игры с привнесенными ограничениями.

4 Спидраннинг как киберспортивный феномен часто подвергается остракизму за свое кажущееся пренебрежительное отношение к играм, из-за чего имеет меньшую популярность, чем классический киберспорт. В действительности эта практика является уникальным видом киберспорта, в который привносятся извне особые правила, в отличие от классического киберспорта, который связан с определенным «спортивным» геймдизайном, т. е. изначальным устройством игр для соревнований.



фланирующего перемещения¹. Некоторые ученые также отмечают, что несмотря на очевидные разрывы и коллапс «магического круга», возникающие при спидраннинге, сама эта практика углубляет сторителлинг тем, что устраняет заскриптованные значение и геймдизайнерскую интенциональность как данность (McKissack, May, 2019).

Сложность игр и скоростные прохождения связаны в определенном смысле. Исследователь компьютерных игр М. М. Скоморох, рассматривая такой феномен, как мазокорные игры², отмечает, что исторически в связи с упрощением геймплея популярных игр (ради расширения пользовательской аудитории) происходит своеобразная постепенная трансформация людуса (от лат. *Ludus* – «игра, забава»), приводящая к появлению хардкорных игровых проектов и практик. Под влиянием этой трансформации игра как игровое пространство «превратилась в нечто самоценное, а людус стал лишь одним из возможных процессов, которые там происходят (наряду с общением, эстетическим созерцанием, заработком денег, ролевой игрой и так далее)» (Скоморох, 2016, с. 389). В таком контексте растущую популярность спидраннинга³ можно рассматривать как реакцию на казуальный поворот, или «поворот доступности» (*accessibility turn*⁴). В этом контексте спидраннинг пытается высвободить людус через скорость, уничтожить излишки. Сколь странным бы это ни показалось, существуют спидраны самых разных игр, например, визуальных новелл, МОБА- и ММО-игр, т. е. речь идет о кросс-культурном феномене.

Исследователь игр Джеймс Ньюман замечает, что существует целый комплекс «суперплея» (*superplay*), который представляет собой вариации особых игровых практик, связанных с геймерским желанием «продемонстрировать собственное мастерство посредством игрового представления» (Newman, 2008, p. 121). В некотором смысле спидраннинг попадает под это определение, однако подобная генерализация полностью стирает все существенные черты данного феномена, хотя бы потому, что желание «показать свое мастерство» является в принципе универсальным аспектом человеческой культуры.

1 Пример этому можно видеть в спидранах «симуляторов ходьбы» вроде *Gone Home* (2013) (Ruberg, 2019).

2 Мазокорные игры сконструированы так, чтобы создать у геймера ощущение издевательства над ним: они кажутся непреодолимо сложными и отводят игроку роль жертвы – вернее, создают видимость, что он является жертвой, ради комического эффекта» (Скоморох, 2016, с. 374). В нашем понимании именно такой тип игр можно определить как «контригру», которая изначально устроена таким образом, чтобы подрывать естественные игровые ожидания игрока, обладающего средней игровой грамотностью.

3 См. статистику верифицированных скоростных прохождений: <https://www.speedrun.com/statistics/runs> (дата обращения: 10.10.2021).

4 «Accessibility turn» стоит понимать как определенный этап развития игровой индустрии (примерно 2012 г.), который сопровождается постепенным упрощением компьютерных игр, что делает их более доступными для все более и более различных слоев населения. С одной стороны, можно говорить, что компьютерные игры в принципе становятся легче и доступнее не благодаря деятельности разработчиков, но в процессе становления компьютерных игр как массового развлечения. С другой стороны, можно предположить, что этот процесс ведет к возникновению новых жанров и эволюции некоторых старых форм геймплея. Подробнее см. (Скоморох, 2016; Wilson, Sicart, 2010; Juul, 2010).



Эффект контрплея

Спидраннинг оказывается выражением рефлексии в контексте виртуального натурализма и критики устройства компьютерной игры через контрплейную¹ активность. Деятельность спидраннеров иногда напрямую связана с устранением заложенных геймдизайнерских принципов того, как нужно играть в ту или иную игру, что приводит к размытию границ игры как таковой².

Контрплей является неотъемлемой частью и эффектом спидраннерской деятельности, однако это не любая нестандартная игровая активность. Например, прохождение *Dark Souls II* (2014) с поварешкой не является контрплеем, потому что у игры открытый дизайн мира, не навязывающий узкой логики геймерскому поведению. Не все дополнительные правила, привносимые хардкорными игроками, относятся к контрплею. Прохождение данной игры с поварешкой является практикой, не выходящей за рамки предзаданного геймплея и срежиссированного набора возможностей игрока. Однако существуют игры, в которых вообще невозможен контрплей, например *Minecraft* (2011) или *Kenshi* (2018). Подобные проекты являются «песочницами» (sandbox) и не содержат в себе концепции обязательной прогрессии. В таких играх негде возникнуть контрплею, потому что нечему противоречить. Контрплей всегда коррелирует с нарушением логики ситуации. Например, если по игроку стреляют, а он принципиально ничего не делает в ответ, хотя от него ожидается обратное с точки зрения геймдизайна. Контрплейная практика предлагает одновременно отказ от возможностей действия и соответственное открытие новых особенностей геймплея.

Спидраннеры отыскивают баги и глитчи для ускорения прохождения, это может повлиять на широкого потребителя игр. На самом деле нет прямой корреляции между тем, сколько в игре неочевидных глитчей и популярностью игры в игровом сообществе, поскольку большая часть багов и глитчей, используемых спидраннерами, недоступны обычному игроку³. Например, спидран в категории any%⁴ игры *Prey* (2017) занимает 6 минут и 19 секунд, при этом игра была тепло принята критиками и обычными игроками (Metacritic – 82 балла

1 Мы используем понятие «контрплей» с осознанием необходимого различения терминов «game» и «play», которые описывают разные стороны игровой реальности. «Контрплей» понимается именно как особый образ игранья, противостоящий имеющимся традиционно-дискурсивным представлениям большинства геймеров о том, как «надо играть в игру», а также порой нарушающий заложенные правила и геймдизайнерскую логику геймплейного развития игры. Мы также склонны различать такие понятия, как «контригра» и «контргейминг». Феномен контрплея прицельно изучается Лабораторией исследований компьютерных игр (ЛИКИ) и в некоторых случаях обозначается как «игровая мутация», «мутация людуса» и т. д. См. также о значении синонимичного термина («countergaming») в работе А. Гэллоуэя, который одним из первых популяризовал данное понятие: (Galloway, 2006).

2 Об этой проблеме границ игры см. также. (Шевцов, 2019; Скоморох, 2019).

3 О роли глитчей в медиаискусстве и игровой практике см. (Латыпова, 2016).

4 Категория «Any%» означает наиболее быстрый вариант прохождения из всех возможных, которые признаются сообществом той или иной игры как легитимные, часто под этим подразумевается неиспользование чит-кодов и стороннего софта, влияющего на игру.



для ПК-версии). При этом важно понимать, что даже наличие очевидных багов в игре далеко не всегда приводит к негативным эффектам на потребительскую рецепцию. Большинство классических игр вроде *Baldur's Gate* (1998) или *Arcanum* (2001) содержат в себе множество некорректно работающих механик, дисбалансных предметов и способностей, глитчей, багов и эксплоитов (exploit), которые порой позволяют делать невероятные вещи¹.

Как верно отмечает исследователь игр Лайм Митчелл, существует особый род «игроков-теоретиков», которые осваивают игровые пространства вне естественно игрового процесса. Сюда можно отнести и создателей машинимы² или текстовых и видеопрохождений, внутриигровых фотографов, глитч-художников (Mitchell, 2018, p. 147). Спидраннинг возникает примерно на тех же основаниях, однако со своими особенностями.

Прагматически критика устройства игры через спидраннинг выражается в нахождении и использовании глитчей, ускоряющих ее прохождение. Например, популярный прием «ООВ» (out of bounds, т. е. выход за пределы естественных границ игрового пространства) часто позволяет пропускать уровни или большие расстояния в игре. Как верно замечает исследователь игр Дэниел Рейнольдс: «Любая игра открыто предлагает своим игрокам одни свободы, но не другие. В этом выборочном ограничении свобод, обусловленном ограничениями технологическими, состоит различие между игрой и чем-то более похожим на симуляцию жизни. Полная свобода была бы неподобающе хаотичной с точки зрения геймплея; ограничения, налагаемые игрой, подчеркивают ее тему и позволяют игрокам отвечать на ее вызовы более последовательно» (Рейнольдс, URL). Таким образом, спидраннинг направлен на обретение новых геймплейных свобод, а также обнаружение различных форм существования игры. Хотя целью спидраннера является максимально быстрое прохождение, ему часто удается обнаружить новые маршруты и образы игры.

Исследователь компьютерных игр Себ Франклин отмечает, что спидраннеры используют возможности игры не по назначению и делают это сутью геймплея, причем иногда принципиально нового. Он отмечает, что спидраннер стремится обойти код программы для облегчения и ускорения прохождения, не соприкасаясь с ним самим (Franklin, 2009, p. 176) – одним из фундаментальных правил спидраннинга является запрет на изменение программных составляющих игры и использование внешних программ, способных повлиять на игровой процесс, в качестве редкого исключения

1 Например, в *Arcanum* каждое активно используемое заклинание постоянно потребляет очки маны, т. е. в определенном смысле они временные и зависят от количества маны персонажа. Однако если использовать любое поддерживаемое заклинание на существо, а потом на него же применить заклинание *Reflection Shield* и отменить сначала первую способность, а потом сам «отражающий щит», то первое заклинание будет поддерживаться вечно, не тратя ману героя.

2 Особый род видеоконтента, подражающий практикам кинематографа, при создании которого часто используется какая-либо конкретная игра или ее движок. Подробнее см. (Lowood, 2006; Захарова, 2017).

допускаются программы, позволяющие стабилизировать старые игры на новом железе, а также эмуляторы некоторых консолей.



Рис. 1 Пример выхода в OOB в Sekiro (2019)

Fig. 1 Example of entering the OOB in Sekiro (2019)

Другой исследователь игр Фелан Паркер замечает, что спидраннинг обладает сформулированными правилами, при этом вокруг него сложилось определенное сообщество, что отличает его от сообществ любителей челленджей, при этом спидраннинг не навязывает игре дополнительных правил, которые способны вызывать новые возможные события (Parker, 2008). Однако последнее утверждение неверно, потому как существуют разные спидраннерские категории, связанные с дополнительными ограничениями. Например, если в категории «any%» игрок может делать все что угодно, лишь бы достичь конца игры, то в категории «100%» он обязан выполнить, получить, сделать все, что требуется для осуществления этого прохождения (перечень необходимых действий варьируется и зависит решения сообщества и особенностей конкретной игры, но часто нужно выполнить все задания, собрать все уникальные предметы и т. п.). Напротив, в категории «low%» он должен пройти игру, не получив ни одного улучшения или оружия и пр. Таким образом, видно, что спидраннинг как раз-таки обладает «экспансивным геймплеем»¹ и тем

1 Под «экспансивным геймплеем» понимается любая дополнительная, «расширительная» игровая практика. Чаще всего эта «экспансивность» проявляется в прибавлении дополнительных правил. Экспансивность является основой любого контрплея.



самым похож на контрплейные практики из различных ММО-игр с их обрядами захоронения¹, свободными отыгрышами и т. д.

Виртуальный натурализм и контрплей

Спидраннинг является особой формой «контрплея», который означает совокупность игровых практик, противоречащих конвенциональному поведению в игре. Игра сама по себе ведет к смене конвенций между различными актуальностями (в логическом смысле слова), чему способствуют различные интерфейсы, при этом она имеет внутри себя сложившиеся парадигмы поведения, которые могут нарушаться в спидраннинге. Например, неестественно идти в стену или безрезультатно прыгать на нее, хотя в рамках спидрана это может быть обычной практикой. Контрплей демонстрирует то, что игровой опыт не может быть ограничен стратегиями, которые предполагает геймдизайнер, а игра как цельное произведение имеет неустойчивые границы. Поиск различных глитчей, которые могут помочь в ускорении прохождения, представляет собой то, что Рейнольдс именует «натурализмом виртуальных миров», т. е. совершенно естественным стремлением игрока изучать окружающее виртуальное пространство. Рейнольдс дает такое определение: «Натурализм виртуальных миров – это форма контрплея, заключающаяся в пересборке игры из ее собственных сырых материалов в более свободное по форме и располагающее к исследованию целое. Тем самым происходит выявление “естественных” свойств этих материалов и дизайнерских решений, стоящих за ними» (Рейнольдс, URL). В итоге критика устройства игры заключается именно в том, что неконвенциональные действия игроков представляют собой деятельность по изучению мира и по расширению его границ, именно поэтому возникает определенная сложность с обнаружением границ компьютерной игры. Все предполагаемые разработчиками действия в Prey в совокупности не являются тем, что действительно подразумевается под этой игрой (game). В обыденном представлении конкретная игра может быть связана с таким прохождением, которое было намечено разработчиками, тогда как контрплейные действия выводят нас к совершенно другой игре.

Спидраннеры не просто изучают виртуальное пространство игр, но и хранят о нем «тайную информацию». Они составляют планы раскопок и запечатлевают свои открытия (результат этих раскопок), словно археологи. Формы хранения такой информации могут разниться: видеозапись спидрана с объяснением (как частный случай видео- или текстовое руководство), прямая

1 Подобные культурно-игровые практики далеко не всегда рассматриваются именно как контрплей, потому что психологические связи между аватаром и игроком гораздо крепче реализуются в ММО-играх, нежели в играх для одного игрока. Подробнее см. (Servais, 2015).



трансляция спидрана, обсуждение на форумах и т.д. Похожую мысль высказал Ян Богост об игроках в принципе:

«В видеоиграх руки игрока управляют потерянными инструментами крохотного тайного мира геймдизайнера. Игрок – это археолог погибшей цивилизации, которая репрезентирует создателя игры. Игра – это раскопки. Играть с создателями наших игр – играть с призраками, которые оживили оставленные нам системы» (Bogost, 2010, p. 7).

В связи с тем что некоторым спидраннерам приходится разбираться в логике игры (с помощью Cheat Engine и других программ), они обнаруживают порой совершенно удивительную информацию. К примеру, в первых частях серии Resident Evil (1996–2019) игроку точно не известно, сколько очков здоровья у его персонажей и как много урона может нанести тот или иной монстр. Стандартно это незнание устраняется методом проб и ошибок. Тем не менее спидраннер Resident Evil 2 (1998) под ником Resiyoyo¹ обнаружил в коде игры поразительные сведения и создал таблицы для всех показателей здоровья, урона врагов и оружия персонажей, с помощью которых спидраннеры могут выстраивать тот или иной маршрут прохождения игры, тестируя различные возможности уже на уровне математики. Поскольку далеко не все глитчи могут быть использованы для ускорения прохождения, некоторые стратегии остаются нереализованными. Например, в Resident Evil 5 (2009) и Metal Gear Solid 2 (2001) существует возможность «выйти» в ООБ, но эту возможность нельзя никак применить в спидране. Подобные эмпирические исследования делают серьезный вклад в изучение аффордансов² виртуальных миров.

Себ Франклин прав в том, что спидраннеры, «словно истинные авангардисты, изображающие время и динамизм на холсте, стремятся обойти код» (Franklin, 2009), они его не просто обходят, но порой и берут на вооружение. Однако важнее не то, что спидраннеры порой обращаются к коду, но то, что они «разрушают структуру подразумевающихся правил и открывают явные, фактические правила игры» (Скалли-Блэйкер, 2016, с. 461). «Фактические» правила отличаются от «подразумевающихся» тем, что последние являются лишь условностью геймдизайна, тогда как первые очерчивают более или менее реальные границы действий игрока. Наиболее простым примером часто нарушаемого подразумевающегося правила является «огонь по своим» (friendly fire), который присутствует во множестве мультиплеерных игр. Здесь фактическое правило заключено в том, что «стрелять по своим» можно (другие игроки получают урон), но подразумевается, что игрок этого делать не будет. Подобные подразумевающиеся правила призваны усложнить игру.

1 Подробнее см.: <https://www.speedrun.com/re2/guide/j3tpa> (дата обращения: 10.10.2021).

2 Имеется в виду то, что исследования спидраннеров отчасти раскрывают то, что способны потенциально предложить не только компьютерные игры, но вообще виртуальные пространства. Подробнее о теории аффордансов см. (Serada, 2019)



С открытием фактических законов связана деятельность исследователя-игрока, однако чтобы последовательно и рационально распределять ресурсы, спидранеры создают «карты действий» – маршруты (routes), которые представляют еще один элемент спидраннерской культуры. Маршрут в спидраннинге значительно отличается от типичного описания прохождения, например на сайте GameFAQs¹. Несмотря на то что и те и другие выполняют сходную функцию (служат инструкцией к прохождению), спидраннерские маршруты предлагают тот или иной вариант быстрого прохождения, причем одновременно могут существовать несколько возможных («одинаково быстрых») маршрутов²: некоторые из них могут отличаться лишь деталями (например, для показных спидранов на марафонах разрабатываются «безопасные стратегии» прохождения), когда собираются лишние аптечки, броня, патроны, например), а другие могут отличаться значительно: вплоть до различного обмундирования, используемого оружия, классов и т. п. (спидраны серии Dark Souls (2011–2016) знамениты различными сборками аватара).

Создание маршрутов – еще один вариант натуралистического изучения мира с точки зрения их неявных правил, который приводит к дополнительной рационализации пространства и времени в играх. К этой «натуралистической истории» изучения миров имеют отношение таблицы рекордов по разным играм, т. к. они могут демонстрировать историю развития спидранов сообщества какой-либо игры. Так, долгое время не было известно, что в Silent Hill 2 (2001) (в версии для ПК) «сломано»³ быстрое сохранение. При нажатии кнопки быстрого сохранения восстанавливается выносливость главного героя, что позволяет ему бежать без остановки с хорошей скоростью, к тому же это сохранение позволяет пропускать некоторые сцены за счет захваченного текстового окна. До обнаружения данной особенности спидран по Silent Hill 2 выглядел совершенно иначе.

В сфере спидранов существуют и другие полезные находки, о которых не всегда известно даже тем, кто активно следит за развитием спидран-сцены на Twitch.tv⁴. Например, на своем YouTube-канале спидраннер Bigmanjapan выложил ряд видео, которые не относятся непосредственно к спидранам, но предлагают краткую запись какого-либо технического момента игры. У него есть серия таких видео (которые мы бы назвали «медиа-археологическими») по Fatal Frame 2 (2003), Silent Hill 2 (2001), Kuon (2004) и т. д. Видео под названием «Kuon PCSX2 – Debug modes (geometry/wireframes)»⁵ демонстрирует, как

1 Один из старейших сайтов, посвященный прохождению игр.

2 Чаще всего, конечно, маршруты делятся по принципу сложности начиная от наиболее безопасных и не зависящих от удачи и заканчивая самыми зависимыми от случайности и требующими частых перезапусков самого спидрана.

3 Имеется в виду, что подобный эффект работы быстрого сохранения не подразумевался разработчиками, поскольку ломает темп игры и некоторые сюжетные секвенции.

4 Самый популярный стриминговый сервис игр, поддерживающий спидраннерские мероприятия. Подробнее см. (Scully-Blaker, 2016).

5 URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6Q5-uuB5Y8E&list=PL8c2sKNaVVPrc9oIT07U8TtK13Nmu8997&index=1>

выглядит геометрия и каркас мира в дебаг-режиме, который режим позволяет увидеть внутреннюю, чисто функциональную форму игры без ее стандартного графического воплощения (рис. 2).

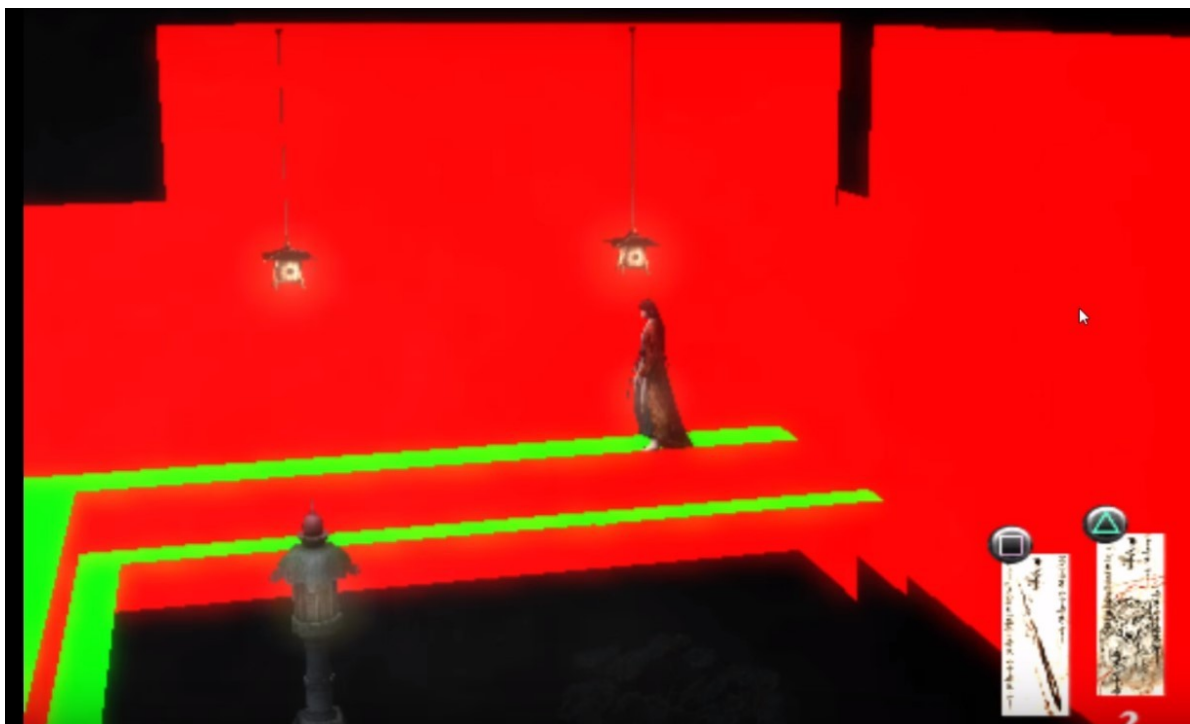


Рис. 2. Kuon в дебаг-режиме

Fig. 2. Kuon in debug mode

Подобное неосознанное изучение или даже просто обращение внимания на скрытые программные элементы игры раскрывает эстетическую особенность виртуальных миров и вторит идее Рейнольдса о том, что «натурализм виртуальности сводится к очным наблюдениям, производимым игроком при навигации по виртуальному пространству. Попадание в ранее недоступные игровые локации может обеспечиваться любой комбинацией диегетических¹ и недиегетических действий и инструментов» (Рейнольдс, URL). Такое энциклопедическое стремление изучить и/или инвентаризировать пространство игры и ее технические элементы, кажется, позволяет иначе посмотреть на игру, расширить границы ее эстетического пространства до технических элементов, с одной стороны, и, возможно, использовать эти технические детали в спидраннерских целях, с другой. Этот пример обнаружения внутреннего устройства и скрытого пространства игр обходным путем прощупывания деталей мира или же изучения самого кода напоминает анализ Dear Esther (2012) А. Д. Муждаба, в котором исследователь представил нарративную струк-

1 Диегезис – внутреннее пространство мира игры.



туру игры (Муждаба, 2014). В его работе есть схема расположения триггеров, иллюстрирующая различные возможности комбинирования нарративов в повествовательную композицию). Для обнаружения этих триггеров пришлось обратиться к программно-внутреннему устройству игры¹. Деятельность Bigmanjapan и Муждаба имеет большое сходство с той лишь разницей, что Муждаба попытался показать, как работает нарратив, а Bigmanjapan – как устроено пространство и его геометрия, при этом оба погружались в свой проект как классические натуралисты или этнографы. Таким образом, спидраннинг может рассматриваться как некий вид цифровой археологии, когда пользователи «раскапывают» в играх совершенно неизвестные и непонятные вещи. Такой подход, как и рафинированный контрплей, может считаться практическим методом исследования компьютерных игр, будучи весьма полезным для их понимания.

Другой взгляд можно увидеть в видео «Kuon – Dokai bossfight (Saiga and Kugutsu Onna on Normal)»². В ролике демонстрируется спидран-стратегия битвы с боссом по имени Докай, которая заключается в том, что игрок вызывает двух существ справа и слева от босса, а сам встает посередине и не атакует, демоны сами побеждают врага. Эта стратегия – уникальный случай, потому что при получении урона у босса проходят «кадры неуязвимости», когда его нельзя ранить, а поскольку урон у аватара меньше, то спидраннер просто бездействует (рис. 3): главная героиня Утсуки стоит и бездействует сзади босса, которого атакуют Сайга и Кугутсу Онна (названия призывных существ). Тактика «коробочки» основана на том, что, будучи в окружении, Докай не способен правильно центрироваться ни на кого из нападающих, поэтому постоянно промазывает. Самое неконвенциональное действие заключается в том, что спидраннер даже не пытается атаковать босса, в этом просто нет необходимости, казуальному игроку такое никогда не придет в голову.

Во взаимоотношении с пространством спидраннеры тоже усваивают некоторые дополнительные неявные правила. Например, в *Pathologic / «Мор (Утопия)»* (2005) не везде одинаково ровная поверхность земли и стены зданий, за некоторые кусты или куски домов можно зацепиться и застрять (рис. 4): если дальше продолжить путь по дороге к лестнице, то можно наткнуться на участок, который графически не отличается от остальной местности, но он представляет собой преграду движению. В спидраннерском руководстве можно встретить упоминания об «опасных местах», где можно потерять время, застряв в траве или дверном косяке. Проскальзывание через пространство стен и углов устанавливает иные отношения спидраннеров с предметными мирами игр.

1 Такие исследования проводятся не только учеными, но и некоторыми игровыми критиками. Ярким примером может служить скандальная статья Клодии Ло в журнале «Rock, Paper, Shotgun» под названием «Как код Rimworld определяет строгие гендерные роли» (Lo, 2016).

2 URL: <https://www.youtube.com/watch?v=pEFS58LQjI0&list=PL8c2sKNaVVPrc9oIT07U8TtK13Nmu8997&index=4>



Рис. 3. Kuon: бой с Докайем

Fig. 3. Kuon: The fight with Dockai



Рис. 4. Участок с особой травой из Pathologic

Fig. 4. Site with special grass from Pathologic



Одной из ключевых характеристик спидраннерского опыта могут служить концепты «меры», «измерения», «замера» (факультативно сюда могут включаться понятия «ритма» и «цикла»). Перманентная необходимость ускорения подчиняет своей логике всю спидраннерскую и околоспидраннерскую активности, например, все процессы исследования игрового объекта и маршрутизацию прохождения. На подготовительном этапе создания «первого спидрана» какой-либо игры, осуществляется постепенное обрисовывание маршрута и подробное изучение базовых элементов. Во время такой деятельности игрок задает себе ряд вопросов: Как высоко я могу прыгнуть с вот этого выступа? Могу ли я цепляться своим телом за углы? Если бежать по диагонали, будет ли это быстрее?¹ Все эти вопросы проверяются с таймером, который удостоверяет, стоит ли то или иное действие потраченных на него сил или нет, т. е. Не всякий гличт или баг что-то ускоряет. Замеры являются наиболее существенным элементом спидраннинга, которому близко понятие «инвентаризации пространства», т. е. классифицирование внутреннего мира игры на основании темпоральных категорий. Этот подход заключается в разделении пространства игры на сегменты (самый примитивный пример – уровни в играх).

Деление игры на отрезки следует либо логике самой игры, либо событийному плану, что также связано с натуралистической рационализацией виртуального мира. Эта рационализация свойственна стандартной логике работы человека с медиумом, который тем или иным образом структурирует информацию. У спидраннеров существует два типа времени: RTA и IGT. RTA (Real-Time Attack) – это внешний замер, игрок активирует таймер, как только начинает новую игру или получает управление в игре. Этот тип измерения времени подходит большинству игр, но не всем в связи с физической неточностью самого спидраннера². Другой способ измерения времени – IGT (In-Game Time) часто характеризуется своей неустойчивостью, но принят во многих сообществах, он представляет собой предусмотренный встроенный разработчиками таймер. Это разделение разных способов измерения времени типологически точно совпадает с идеей Йеспера Юула о двух типа игрового времени: 1) play time (время игрока) и event time (время событий игры) (Juul, URL).

Деконструктивные спидраны трансформируют пространство игры настолько, что она приобретает новые качества. Модификация игрового процесса ведет к смене жанровых параметров игры, поскольку большинство из них вытекает из геймплейных составляющих. Однако иногда сам геймплей или даже геймдизайн оказываются достаточно неустойчивыми. Это видно на примере спидранов по Fallout 3 (2008) в категории «any%». Жанр игры утра-

1 Спидраннер под ником Tezur0 нам признавался, что если в игре можно прыгать, то скорее всего возможен красивый спидран.

2 Эта проблема решается написанием дополнительного кода, который подхватывает некоторые изменчивые значения в скрытых игровых процессах для автоматического переключения между стадиями таймера.

чивает свои характеристики action-RPG, а нарративная линия сводится к блужданию в натурализме отсутствующих текстур, потому что все диалоги пропускаются, нарушается естественная последовательность действий прописанного сценария, оружие используется один раз лишь для того, чтобы пропустить кат-сцену, прокачивание навыков не используется, а многие опасные места проходятся с помощью ООВ. Жанр *Fallout 3* начинает больше тяготеть к тому, что принято называть «симуляторами ходьбы» (walking simulator)¹. Таким образом, спидраннеры одновременно меняют игровые формы и расширяют количество тех свобод, о которых говорит Рейнольдс.



Рис. 5. Превью скоростного прохождения *Fallout 3* от спидраннера LMW

Fig. 5. Preview of the *Fallout 3* speedrun by speedrunner LMW

Иным примером могут служить спидраны *Doom* (1993) или *Postal 2* (2003) в категории «пацифист», в которой запрещено убивать противников, что совершенно меняет интерфейс игр – их механики сокращаются. Спидраннинг создает критический прецедент, совершает нападку сложившуюся систему игровых жанров. Спидраннеры устраняют какое-либо представление о ролевой системе, подражание и веру в образ, которые не могут быть реализованы в таком типе игриания. Деконструктивные спидраны более интересны с точки зрения натурализма игровых миров, т. к. могут продемонстрировать подноготную игрового пространства. Перемещение сквозь отсутствующие текстуры, размытие умноженного изображения и т. п. способны показать то, что скрыто от игроков, но тоже является эстетикой игрового пространства,

1 Подробнее см. эссе (Juul, 2018).



которое стремятся оградить и скрыть геймдизайнеры. Такие направления как глитч-арт или внутриигровая фотография также направлены на извлечение этой расширяющей объект эстетики, пусть и не в столь утилитаристских терминах, как это делает спидраннинг. В таком свете природа компьютерной игры оказывается шире и глубже стандартных представлений. Накладываемые на нее ограничения (геймдизайнерами, жанрами, дискурсом казуальных игроков) демонстрируют узкое понимание игры как завершенного целого, в то время как натуральные правила и возможности большинства игр свидетельствуют о комплексной структуре компьютерной игры.

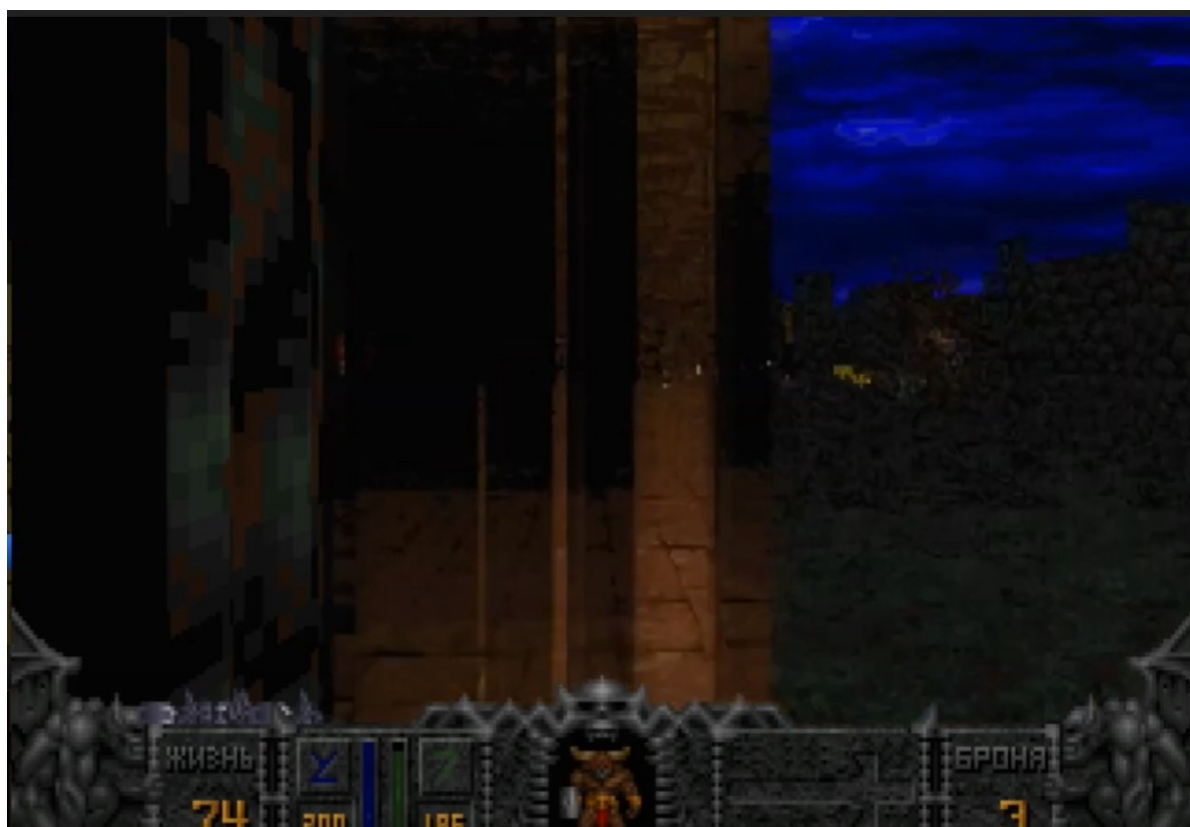


Рис. 6. Пример глитчового размытия экрана из спидрана Hexen (1995)

Fig. 6. Example of a glitchy screen blur from Hexen (1995) speedrun

Если деконструктивные спидраны явно показывают изменения структуры игры, то виртуозные спидраны делают это не так заметно, хотя оказываются иногда не менее контрплейными, чем деконструктивные. Эти два вида быстрых прохождений отличаются по количеству изменений, которые проявляются в спидране по сравнению с «классическим», казуальным прохождением. Часто можно говорить о том, что если в игре много явных глитчей, то с ней с большой вероятностью будут связаны деконструктивные спидраны. Соответственно, если спидран состоит просто в заученном до автоматизма,



быстром и оптимизированном прохождении без явных глитчей, то он относится к «виртуозным» спидранам. С данным различием согласно и само спидран-сообщество, т. к. существуют «glitchless»-спидраны, в которых запрещено использование ускоряющих прохождение глитчей. В спидране Resident Evil 3 (1999), который почти полностью повторяет высоkokлассное прохождение, сам факт маршрутизации, выборки оружия, подбора определенных предметов, а также техника «быстрого выстрела» (quick shot)¹, при которой сокращается время анимации прицеливания, уже сигнализируют о нестандартном восприятии игрового процесса, однако он не оказывается контрплеем.

Заключение

Спидраннинг является уникальной контрплейной и эмерджентной игровой деятельностью. Он представляет собой особую версию киберспорта и предлагает геймеру новую социальную самоидентификацию. Спидраннинг дает игроку возможность осуществления агональной² деятельности и получения другого чувственного опыта взаимодействия с машиной, основанного на скорости и точности реакций, причем это агональное взаимодействие в первую очередь проходит с самим интерфейсом, а не с другими игроками, поскольку спидраннинг почти всегда организован как «игра с самим собой». В связи с этим Генри Лоувуд называл спидраннинг «отточенной практикой» (practiced practice) (Lowood, 2006), т. е. некоторым становящимся результатом мастерского владения техниками и игровыми компетенциями (быстрого прохождения).

Спидраннеры вносят свой вклад в натурализм игровых миров в том смысле, что они отказывают играм в их нарративной и пространственно-временной иллюзиях. Метаспидраннерская и экстраспидраннерская активности приводят к организации не только нового игрового опыта, восприятия структуры игры и геймплея, но и оригинального типа взаимоотношений игрока и виртуального пространства. Главное, что делает спидраннинг, преодолевая природу компьютерной игры, это вскрытие ее подноготной как программы с незадействованным функционалом. Эта практика ставит под сомнение восприятие игры как «художественного целого», формально ограниченного произведения, определенного диегетического пространства. Своим опытом и видеорезультатами спидраннеры могут продемонстрировать некогерентность, складки, разрывы виртуальных миров. Различные глитчи вроде ООВ в том числе способствуют критике представлений об игровом пространстве, хотя их применение сугубо прагматично.

1 Подробнее см. инструкции приема: <https://www.youtube.com/watch?v=Nnnv0d4q24k> (дата обращения: 10.10.2021).

2 Αγôn — игра как соревнование (Кайуа, 2007, с. 52).



В основании спидраннинга лежат концепты «измерения» (времени) и «маршрута», а также представления об «экспансивном геймплее» и «инвентаризации пространства», не соответствующие повседневному игровым представлениям. Деконструктивные спидраны демонстрируют наиболее радикальную версию изучения природы виртуального мира, тогда как виртуозные спидраны делают это не так заметно. Тем не менее обе формы спидраннинга влияют на интерфейсные характеристики игр, с легкой руки раннера поддающиеся модификации. Сравнение исследования А. Д. Муждаба и находок Bigmanjaraп показывает, насколько похожими друг на друга могут быть подходы исследователя компьютерных игр и спидраннера («игрока-теоретика»). В этом смысле спидраннинг и прочие контрплейные практики могут рассматриваться как практический метод исследования компьютерных игр¹. В итоге спидраннинг – это не просто обособленная практика, любительская ниша, но и уникальное средство, позволяющее взглянуть на игры под другим углом, увидеть их в более широком спектре актуальных правил и границ, искаженных или расширенных нарративов, эстетических вариаций мира, изначально скрытых от взора как обычных игроков, так и многих исследователей.

Список литературы

- Bogost, I. (2006). *Unit operations: An approach to videogame criticism*. MIT Press.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/6997.001.0001>
- Bogost, I. (2010). *A Slow Year: Game Poems*. Open Texture.
<https://doi.org/10.5749/minnesota/9780816676460.003.0012>
- Franklin, S. (2009). “We Need Radical Gameplay, Not Just Radical Graphics”: Towards a Contemporary Minor Practice in Computer Gaming. *Symplokē*, 17(1–2), 163–180.
<https://doi.org/10.1353/sym.2009.0013>
- Galloway, A. R. (2006). *Gaming: Essays on algorithmic culture*. University of Minnesota Press.
- Juul, J. (n.d.). *Time to Play—An Examination of Game Temporality*.
<https://www.jesperjuul.net/text/timetoplay/>
- Juul, J. (2010). *A casual revolution: Reinventing video games and their players*. MIT Press.
- Juul, J. (2018). *The Aesthetics of the Aesthetics of the Aesthetics of Video Games: Walking Simulators as Response to the problem of Optimization*. <https://www.jesperjuul.net/text/aesthetics3/>
- Lo, C. (2016, November 2). How RimWorld’s Code Defines Strict Gender Roles. *Rock, Paper, Shotgun*.
<https://www.rockpapershotgun.com/rimworld-code-analysis>
- Lowood, H. (2006). High-performance play: The making of machinima. *Journal of Media Practice*, 7(1), 25–42. <https://doi.org/10.1386/jmpr.7.1.25/1>
- McKissack, F., & May, L. (2020). Running With the Dead: Speedruns and Generative Rupture in *Left 4 Dead 1* and *2*. *Games and Culture*, 15(5), 544–564.
<https://doi.org/10.1177/1555412018821528>

1 О методах и подходах к исследованию компьютерных игр см. также: (Ленкевич, 2017).



- Mitchell, L. (2018). *Ludopolitics: Videogames against control*. ZERO Books.
- Newman, J. (2008). *Playing with videogames*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203892619>
- Parker, F. (2008). The Significance of Jeep Tag: On Player-Imposed Rules in Video Games. *Loading...*, 2(3), Article 3. <https://journals.sfu.ca/loading/index.php/loading/article/view/44>
- Rainforest, S.-B. (2016). On Becoming “Like eSports”: Twitch as a Platform for the Speedrunning Community. *DiGRA/FDG '16 – Abstract Proceedings of the First International Joint Conference of DiGRA and FDG*, 13. <http://www.digra.org/digital-library/publications/on-becoming-like-esports-twitch-as-a-platform-for-the-speedrunning-community/>
- Ruberg, B. (2020). Straight Paths Through Queer Walking Simulators: Wandering on Rails and Speedrunning in *Gone Home*. *Games and Culture*, 15(6), 632–652. <https://doi.org/10.1177/1555412019826746>
- Serada, A. (2019). Phantom Affordances in Video Games. *Galactica Media: Journal of Media Studies*, 1(4), 86–107. <https://doi.org/10.24411/2658-7734-2019-10038>
- Servais, O. (2015). Funerals in the ‘World of Warcraft’: Religion, polemic, and styles of play in a videogame universe. *Social Compass*, 62(3), 362–378. <https://doi.org/10.1177/003768615587840>
- Wilson, D., & Sicart, M. (2010). Now it’s personal: On abusive game design. *Proceedings of the International Academic Conference on the Future of Game Design and Technology – Futureplay '10*, 40–47. <https://doi.org/10.1145/1920778.1920785>
- Захарова, Я. (2017). *Машинами: Игра, интерактив, инсталляция*. Издательство факультета свободных искусств и наук Санкт-Петербургского государственного университета.
- Кайуа, Р. (2007). *Игры и люди: Статьи и эссе по социологии культуры*. ОГИ.
- Латыпова, А. Р. (2016). Конверсия ошибки: Глитч-арт в компьютерных играх. В *Медиафилософия XII. Игра или реальность? Опыт исследования компьютерных игр* (с. 263–280). Фонд развития конфликтологии.
- Ленкевич, А. С. (2017). Компьютерные игры: Стратегии понимания. В *Медиафилософия XIII. Универсум цифрового разума: Новые территории смысла* (с. 126–135). Санкт-Петербургское философское общество.
- Муждаба, А. Д. (2014). Надежда, возвращение и плен: Особенности повествования в *Dear Esther*. В *Медиафилософия X: Компьютерные игры: Стратегии исследования* (с. 203–224). Издательство Санкт-Петербургского философского общества.
- Рейнольдс, Д. (б. д.). *Натурализм виртуальных миров*. [gamestudies.ru](https://gamestudies.ru/translations/virtual-worlds-naturalism/). <https://gamestudies.ru/translations/virtual-worlds-naturalism/>
- Скалли-Блэйкер, Р. (2016). Спидраннинг: Отточенная практика. Сквозь пространство с Мишелем де Серто и Полем Вирильо. В *Медиафилософия XII. Игра или реальность? Опыт исследования компьютерных игр* (с. 448–473). Фонд развития конфликтология.
- Скоморох, М. М. (2016). Мазокор: Наследие Сада и Мазоха в компьютерных играх. В *Медиафилософия XII. Игра или реальность? Опыт исследования компьютерных игр* (с. 371–392). Фонд развития конфликтологии.
- Скоморох, М. М. (2019). Тамагочи и миф о киберпространстве: К вопросу о магическом круге. *Международный журнал исследований культуры*, 1, 62–72. <https://doi.org/10.24411/2079-1100-2019-00005>



Шевцов, К. П. (2019). Границы игры. *Международный журнал исследований культуры*, 1, 6–19.
<https://doi.org/10.24411/2079-1100-2019-00001>

References

- Bogost, I. (2006). *Unit operations: An approach to videogame criticism*. MIT Press.
<https://doi.org/10.7551/mitpress/6997.001.0001>
- Bogost, I. (2010). *A Slow Year: Game Poems*. Open Texture.
<https://doi.org/10.5749/minnesota/9780816676460.003.0012>
- Caillois, R. (2007). *ИGames and People; Articles and essays on sociology*. OGI. (In Russian).
- Franklin, S. (2009). “We Need Radical Gameplay, Not Just Radical Graphics”: Towards a Contemporary Minor Practice in Computer Gaming. *Symplokē*, 17(1–2), 163–180.
<https://doi.org/10.1353/sym.2009.0013>
- Galloway, A. R. (2006). *Gaming: Essays on algorithmic culture*. University of Minnesota Press.
- Juul, J. (2010). *A casual revolution: Reinventing video games and their players*. MIT Press.
- Juul, J. (2018). *The Aesthetics of the Aesthetics of the Aesthetics of Video Games: Walking Simulators as Response to the problem of Optimization*. <https://www.jesperjuul.net/text/aesthetics3/>
- Juul, J. (n.d.). *Time to Play—An Examination of Game Temporality*.
<https://www.jesperjuul.net/text/timetoplay/>
- Latypova, A. R. (2016). Error Conversion: Glitch Art in Computer Games. In *Mediaphilosophy XII. Game or Reality? Experience in researching computer games* (pp. 263–280). Fund for the Development of Conflictology. (In Russian).
- Lenkevich, A. S. (2017). Computer Games: Strategies for Understanding. In *Mediaphilosophy XIII. The Universe of the Digital Mind: New Territories of Meaning* (pp. 126–135). St. Petersburg Philosophical Society. (In Russian).
- Lo, C. (2016, November 2). How RimWorld’s Code Defines Strict Gender Roles. *Rock, Paper, Shotgun*.
<https://www.rockpapershotgun.com/rimworld-code-analysis>
- Lowood, H. (2006). High-performance play: The making of machinima. *Journal of Media Practice*, 7(1), 25–42. <https://doi.org/10.1386/jmpr.7.1.25/1>
- McKissack, F., & May, L. (2020). Running With the Dead: Speedruns and Generative Rupture in *Left 4 Dead 1* and *2*. *Games and Culture*, 15(5), 544–564.
<https://doi.org/10.1177/1555412018821528>
- Mitchell, L. (2018). *Ludopolitics: Videogames against control*. ZERO Books.
- Muzhdaba, A. D. (2014). Hope, Return, and Captivity: Narrative Features in *Dear Esther*. In *Media Philosophy X: Computer Games: Research Strategies* (pp. 203–224). Publishing House of the St. Petersburg Philosophical Society. (In Russian).
- Newman, J. (2008). *Playing with videogames*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203892619>
- Parker, F. (2008). The Significance of Jeep Tag: On Player-Imposed Rules in Video Games. *Loading...*, 2(3), Article 3. <https://journals.sfu.ca/loading/index.php/loading/article/view/44>
- Rainforest, S.-B. (2016). On Becoming “Like eSports”: Twitch as a Platform for the Speedrunning Community. *DiGRA/FDG ’16 – Abstract Proceedings of the First International Joint Conference*



- of DiGRA and FDG, 13. <http://www.digra.org/digital-library/publications/on-becoming-like-esports-twitch-as-a-platform-for-the-speedrunning-community/>
- Reynolds, D. (n. d.). *Naturalism of Virtual Worlds*. *gamestudies.ru*. <https://gamestudies.ru/translations/virtual-worlds-naturalism/> (In Russian).
- Ruberg, B. (2020). Straight Paths Through Queer Walking Simulators: Wandering on Rails and Speedrunning in *Gone Home*. *Games and Culture*, 15(6), 632–652. <https://doi.org/10.1177/1555412019826746>
- Scully-Blaker, R. (2016). Speedrunning: a polished practice. Through Space with Michel de Certeau and Paul Virillo. In *Mediaphilosophy XII. Game or Reality? Experience in researching computer games* (pp. 448–473). Fund for the Development of Conflictology. (In Russian).
- Serada, A. (2019). Phantom Affordances in Video Games. *Galactica Media: Journal of Media Studies*, 1(4), 86–107. <https://doi.org/10.24411/2658-7734-2019-10038>
- Servais, O. (2015). Funerals in the ‘World of Warcraft’: Religion, polemic, and styles of play in a videogame universe. *Social Compass*, 62(3), 362–378. <https://doi.org/10.1177/0037768615587840>
- Shevtsov, K. P. (2019). Game Boundaries. *International Journal of Cultural Research*, 1, 6–19. <https://doi.org/10.24411/2079-1100-2019-00001> (In Russian).
- Skomorokh, M. M. (2016). Masokor: the Legacy of Sade and Masoch in Computer games. In *Mediaphilosophy XII. Game or reality? Experience in researching computer games* (pp. 371–392). Fund for the Development of Conflictology. (In Russian).
- Skomorokh, M. M. (2019). Tamagotchi and the Myth of Cyberspace. On the Question of the Magic Circle. *International Journal of Cultural Research*, 1, 62–72. <https://doi.org/10.24411/2079-1100-2019-00005> (In Russian).
- Wilson, D., & Sicart, M. (2010). Now it’s personal: On abusive game design. *Proceedings of the International Academic Conference on the Future of Game Design and Technology – Futureplay ’10*, 40–47. <https://doi.org/10.1145/1920778.1920785>
- Zakharova, Ya. (2017). *Machinima: Game, Interactive, Onstallation*. Publishing House of the Faculty of Liberal Arts and Sciences of St. Petersburg State University. (In Russian).