Galactica Media: Journal of Media Studies. 2026. No 1 | ISSN: 2658-7734
Game Studies | https://doi.org/10.46539/gmd.v8i1.625

Ludosis in Video Game Ontology or How to Live within a Mess

Maro Y. Malenko[1], **& Amir M. Abu Makhadi**[2]

National Research University Higher School of Economics (HSE University). Moscow, Russia

Received: 1 April 2025 | Revised: 24 May 2025 | Accepted: 4 June 2025

Abstract

From its very beginning, the field of game studies is haunted by the question of video game ontology: what is a game and what are its fundamental components? Numerous authors, such as Ian Bogost and Alex Gekker, have written on the impossibility of establishing an exhaustive ontology of games. At the same time, game design frameworks, such as MDA or SSM, are being continuously developed, being ontological models themselves, designed for practical application. Striving to compare extant models, many authors in game studies employ the term "ontology" in an uncritical manner, haphazardly inheriting meanings from different disciplines: ranging from philosophy to technical fields. In order to work through the resulting contradictions, the article proposes an overhaul of the video game ontology project, taking into account its roots in computer science, borrowing the concept of conceptualization from the latter—and using this concept to replace the pursuit to pin down the fundamental metaphysics of video games. Drawing from Ian Bogost's "flat video game ontology" and the post-humanities, the article argues for the necessity of "democratizing" video game metaphysics—so that static models and fundamental definitions are surpassed by mutable conceptualizations made by multiple actors involved in the construction of games (or in their "ludosis"). By analogy with "infra-language" of actor-network theory, the article offers a "ludosis-language", which can be employed to juxtapose, modify, and construct different ontological models of video games. A project of an interactive platform called LUDOSIS is also described, in order to outline a possible operationalization of the ludosis-language.

Keywords

Actor-Network Theory; Ludosis; Ontology; Design Framework; Game Design; Game Studies; Metaphysics; Applied Ontology; Post-humanities; Metagaming; Ludohermeneutics; Ontological Delegation; Mess

This work is licensed under a Creative Commons "Attribution" 4.0 International License

1 Email: maromalenko[at]tuta.io ORCID https://orcid.org/0009-0000-4173-3671
2 Email: abu.amir[at]mail.ru ORCID https://orcid.org/0009-0001-9456-1516

Galactica Media: Journal of Media Studies. 2026. No 1 | ISSN: 2658-7734
Исследования игр | https://doi.org/10.46539/gmd.v8i1.625

Концепция людозиса в онтологии видеоигр, или как жить в бардаке

Маленко Маро Янович[1], **Абу Махади Амир Мохаммедович**[2]

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).
Москва, Россия

Рукопись получена: 1 апреля 2025 | Пересмотрена: 24 мая 2025 | Принята: 4 июня 2025

Аннотация

Сферу Game Studies (исследований видеоигр) с самого начала пронизывает вопрос об онтологии видеоигр: что такое игра и каковы её фундаментальные компоненты? Ряд авторов, такие как Ян Богост и Алекс Геккер, говорят о невозможности установить окончательную онтологию игр. При этом параллельно развиваются гейм-дизайнерские фреймворки, такие как MDA и SSM, представляющие собой онтологические модели прикладного характера. Стремясь сопоставить существующие теории и модели, многие авторы в Game Studies используют понятие «онтология» нерефлексивно, хаотично наследуя значения из различных дисциплин: как философских, так и технических. Чтобы проработать возникающие в результате противоречия, статья предлагает пересмотреть проект онтологии видеоигр с учётом его корней в компьютерных науках, заимствуя оттуда принцип прикладной концептуализации — и заменяя им стремление зафиксировать фундаментальную метафизику видеоигр. Опираясь на «плоскую онтологию видеоигр» Яна Богоста и авторов постгуманитарного направления, статья обосновывает необходимость «демократизации» метафизики видеоигр — где вместо статичных моделей и фундаментальных определений на передний план выходят изменчивые концептуализации множества акторов, принимающих участие в конструировании игр (в их «людозисе»): игроков, исследователей, дизайнеров, критиков и так далее. По аналогии с «инфраязыком» в акторно-сетевой теории, в статье предлагается «людозис-язык», посредством которого можно сопоставлять друг с другом различные онтологические модели видеоигр, видоизменять их, а также конструировать новые. В качестве операционализации этого языка описывается проект интерактивной платформы LUDOSIS и общие принципы её работы.

Ключевые слова

акторно-сетевая теория; людозис; онтология; рамки проектирования; игровой дизайн; игровые исследования; метафизика; прикладная онтология; постгуманитарные науки; метагейминг; людогерменевтика; онтологическое делегирование; месс

Это произведение доступно по лицензии Creative Commons “Attribution” («Атрибуция») 4.0

1 Email: maromalenko[at]tuta.io ORCID https://orcid.org/0009-0000-4173-3671
2 Email: abu.amir[at]mail.ru ORCID https://orcid.org/0009-0001-9456-1516

Введение

Как указывает Маркку Эсклинен (Eskelinen, 2001), история исследований видеоигр (game studies) во многом определяется усилиями по определению их основного объекта, которое представляется необходимым для обоснования game studies как автономного исследовательского направления. Иными словами, «парадоксальная задача создания интердисциплинарной дисциплины» (Stenros & Kultima, 2018, p. 344) подразумевает под собой постоянную выработку ответов на вопрос — «что такое видеоигра».

Сфера game studies (далее GS), занимающаяся этим и смежными вопросами (из чего состоит игра, как устроены отношения между её элементами, где пролегает граница между игровой и внеигровой реальностями) традиционно характеризуется как «онтология видеоигр» (Bogost, 2009; Ветушинский & Галанина, 2016)

Эспен Орсет и Павел Грабарчик в статье “An Ontological Meta-Model for Game Research” (Aarseth & Grabarczyk, 2018) суммируют и обобщают несколько видеоигровых онтологических моделей различных авторов, по-разному определяющих состав и отношения компонентов игры (правил, интерфейса, нарратива, игрока и т.д.). Орсет и Грабарчик рассматривают 4 известных модели (2018, p. 8) и 9 определений понятия «игра» (Aarseth & Grabarczyk, 2018, p. 9), и это уже даёт нам представление о насыщенности предметного поля самыми разными теоретическими проектами, стремящимися дать свой ответ на ключевые вопросы онтологии видеоигр.

Онтологические модели видеоигр могут иметь не только теоретически-междисциплинарный, но и прикладной характер — например, модели MDA (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) (Hunicke et al., 2004) и SSM (System, Story, Mental Model) (Grip, 2017) являются прежде всего дизайнерскими фреймворками, призванными декомпозировать игры на ряд базовых структурных элементов и категорий сущностей (в случае MDA эти категории звучат как «механики, динамики и эстетики»), чтобы систематизировать процессы принятия дизайнерских решений.

Однако стоит заметить, что дизайнеры и исследователи подходят к онтологии игр по-разному. Для исследователей видеоигр важна полнота онтологии, максимально точно описывающей объект исследования — видеоигру. Именно стремлением достичь этой полноты обусловлены работы вроде «онтологической мета-модели» Орсета и Грабарчика (Aarseth & Grabarczyk, 2018). Это целеполагание строго академического характера, оно мало связано с задачей проектирования видеоигр. В этой статье мы предпримем попытку показать, чем может быть полезно корректно выстроенное сближение между этими сферами.

В данной статье мы также осуществим сжатый обзор онтологии видеоигр как направления, попытаемся проблематизировать его с опорой на критику

последних лет и предложим свои подходы к пересмотру онтологических исследований в Game Studies с учётом рассмотренной критики.

В последнем разделе статьи мы предлагаем свой подход к онтологии видеоигр, основанный на переосмыслении понятия «людозис», введённого финским исследователем Франсом Мяйря (Mäyrä, 2008). Кроме того, мы предлагаем проект платформы LUDOSIS, которая позволила бы работать с онтологиями видеоигр не как со статичными и взаимоисключающими формальными моделями, а как с изменяемыми, взаимосочетаемыми и ситуативными сборками.

Онтология «онтологии»?

Проблемы с онтологией видеоигр начинаются еще на уровне самого этого понятия. К сожалению, многие авторы Game Studies некритично используют слово «онтология», зачастую не давая описания самого понятия и пояснения, откуда оно заимствуется.

Например, в тексте “The Word Game: The ontology of an indefinable object” Эспена Орсета и Гордона Калеи (Aarseth & Calleja, 2015) слово «онтология» встречается исключительно в названии. Пояснения понятию в статье не даётся. Франс Мяйря в книге “An Introduction to Game Studies” говорит о том, что задача онтологии видеоигр — на фундаментальном уровне определить, что значит «игра» или «играть» (Mäyrä, 2008, pp. 156–157). Это роднит его с метафизическими исследованиями феномена игры, предшествовавшими эре компьютеров и представленными прежде всего Йоханом Хёйзингой (1992). В тексте “Videogames are a Mess” (Bogost, 2009) Ян Богост утверждает, что под онтологией имеет в виду именно метафизику игры. А вот Йозе Загал в “Game Ontology Project” (Zagal & Bruckman, 2008, p. 2) явно указывает на то, что его понятие онтологии относится не к философии и метафизике, а к понятию онтологии из компьютерных наук (“the term ontology is borrowed from computer science, and refers to the identification and (oftentimes formal) description of entities within a domain”) (2008, p. 2).

Далее, Орсет и Грабарчик в работе “An Ontological Meta-Model for Game Research” (Aarseth & Grabarczyk, 2018) ещё больше усложняют ситуацию тем, что в качестве онтологических моделей будут равно рассматривать как онтологию Загала (Zagal & Bruckman, 2008), так и модель Орсета и Калеи (Aarseth & Calleja, 2015) — хотя эти «онтологии» относятся к разным дисциплинам и оттого отличны по своему назначению. Таким образом авторы «онтологической мета-модели» стремятся спасти Game Studies от участи «описательного изоляционизма», при котором «междисциплинарное поле превращается в россыпь обособленных дисциплин, лишь номинально объединенных изучаемым ими феноменом» (2018, p. 5). Однако в стремлении к междисциплинарности они уделяют минимум внимания тому, как могут отличаться целеполагания разных онтологических проектов.

Слово «онтология» сформировано из греческих “ontos” (бытие) и “logos” (слово) (“Ontology,” n.d.). Дадим кратчайший обзор его истории.

Понятие было введено в 1613 году независимо двумя немецкими философами: Рудольфом Гоклениусом в «Философском Словаре» (Goclenius, 1613) и Якобом Лорхаодом в «Философском Театре» (Lorhard, 1613). Задача онтологии в философии близка к метафизике и стремится сформировать такой набор классов сущностей, который описывал бы вселенную, в которой мы находимся, и позволял бы понимать процессы, происходящие в этой вселенной. Таким образом, онтология — это подраздел метафизики о классификации всего, что находится во вселенной, и описании связей между этими явлениями. Результатом онтологического исследования является получение онтологических моделей (которые часто также называются «онтологиями»), содержащих в себе как раз набор классов и их отношений. Однако последующие работы, в частности, «Философские исследования» (Wittgenstein, 1953) Людвига Витгенштейна, ярко демонстрируют невозможность категоризации всех сущностей мира. Эта проблематизация привела к тому, что исследовательский фокус сместился в сторону формирования онтологических моделей в некоторой конкретной области (domain). Такой подход был назван «прикладной онтологией» (applied ontology) и получил большое распространение в компьютерных науках — например, в проекте «семантической паутины» (Breitman et al., 2007, p. 8).

Никола Гуарино (Guarino, 1998, p. 2) говорит о том, что задача философской онтологии — сформировать набор категорий, который был бы независим от языка, на котором этот набор категорий описан; в то же время задача онтологии в компьютерных науках (Computer Science, далее CS) — составить некоторый словарь, который описывал бы конкретные понятия в этой области и их взаимоотношения. Чтобы избежать такого терминологического тупика и нарушения первого правила логики, Гуарино предлагает ввести термин «концептуализация» (1998, pp. 2–3) для CS, который мог бы заменить понятие «онтологии» в этой сфере.

Для онтологий же Гуарино предлагает понятия (1998, pp. 7–8) «верхнеуровневая онтология» (top-level, upper-level ontology), задача которой — описывать некоторые общие для всех областей концепты (например, время или пространство) — и «прикладная онтология» (applied ontology), задачей которой становится описание некоторой области (domain). Грубер в “Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing” (Gruber, 1995) тоже описывает концептуализацию, но уже как «абстрактный, упрощенный взгляд на мир, который мы пытаемся представить с той или иной целью. Каждая база знаний, система, основанная на знаниях, и агент, оперирующий знанием, имеют свою концептуализацию — явно или неявно». При этом, согласно Груберу, онтология является результатом такой концептуализации. Барри Смит в “Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information” (Smith, 2004)

обращает внимание на то, что Грубер таким образом смещает разговор об онтологии от онтологического реализма — то есть представления о том, что онтология точно представляет реальность — в сторону представления о концептуализации, которая может быть верна или не верна для определённой реальности (Smith, 2004, p. 162). Следовательно, прикладная онтология для компьютерных наук — это не точное перечисление всех категорий, а скорее упрощённое и узкоспециальное представление о «рабочих» категориях, которое позволяет получать некоторый продуктивный результат в некоторой области.

Таким образом, со временем увеличивается понятийная дистанция между онтологией в компьютерных науках и классической западной метафизике. В то время как для философии важно понять, что из себя на самом деле представляет объект исследования и на какие категории его можно разбить, для CS важна не точность осмысления объекта, а такая концептуализация, которая позволит формировать для предметной области эвристически эффективные утверждения и даст возможность работать с ней продуктивным образом.

С точки зрения истории понятия, любая онтология видеоигр представляет собой именно «прикладную онтологию», так как описывает отдельную область: собственно видеоигры. При этом гейм-дизайнерские фреймворки по типу MDA (Hunicke et al., 2004), призванные помочь в разработке, ближе к «концептуализации» по Гуарино. Они не стремятся создать метафизику видеоигры, описать её фундаментальную реальность. Их задача — облегчить работу дизайнера.

Поэтому, казалось бы, не стоит рассматривать их в одном ряду с работами по метафизике видеоигр — ведь такие фреймворки просто не ставят перед собой метафизических задач. Однако, как мы попытаемся показать ниже, в контексте метафизики видеоигр, возможно, наиболее эффективной стратегией сегодня будет именно обращение к частичным концептуализациям и временным эвристикам. Не стоит пытаться использовать дизайнерские фреймворки как подспорье для фундаментального определения видеоигры и её компонентов — напротив, полезнее воспринимать любые определения видеоигры инструментально, как временные и ситуативные решения, подобные фреймворкам.

Погружаясь в бардак

На протяжении существования Game Studies ряд авторов — среди которых Алекс Геккер (Gekker, 2021), Ян Богост (Bogost, 2009), Стефани Болук и Патрик Лемьё (Boluk & Lemieux, 2017), Себастьян Детердинг (Deterding, 2015) — проблематизировали необходимость формирования универсальной и определённой метафизики видеоигры.

В общих чертах проблему описывает Богост в своей статье «Бардак в видеоиграх» (“Videogames are a Mess”) (Bogost, 2009), где он на примере своих исследований электронных игровых платформ (platform studies) указывает на невозможность обнаружения какого-либо фундаментального, «по-настоящему реального» слоя существования видеоигры. Подчёркивая роль платформ в онтологической композиции видеоигр, Богост демонстрирует: за, казалось бы, максимально формальным определением игры (например, как системы правил), призванным описать «игру-как-таковую», всегда можно обнаружить как минимум ещё одну реальность, без которой этот предположительно краеугольный слой так же не мог бы существовать.

Для объяснения этой ситуации он заимствует понятие «беспорядка» (“mess”) у акторно-сетевого теоретика Джона Ло. «Бардак» подразумевает отказ от установления всеобъемлющих онтологий и статичных формальных моделей — и, напротив, «позволяет бессвязностям проявиться» (Bogost, 2009; Law, 2006), уступая место ситуативному, конкретному анализу видеоигровых сборок и соединений. Исследователь заявляет:

> «В видеоиграх бардак. Нам не стоило бы и пытаться его устранить — даже если это было бы возможным» (Bogost, 2009).

В статье “Against Game Studies“ (Gekker, 2021), критически оценивающей современное состояние дисциплины, Алекс Геккер указывает на тот факт, что онтологические дебаты об играх продолжаются по сей день — но в то же время задачи чёткой демаркации «игрового» и «не-игрового» становятся всё менее релевантны по мере распространения игровых и геймплейных элементов в не-игровых медиа (Deterding, 2015). Геккер говорит об увеличении «пористости» и размытости объектов исследований видеоигр: он приводит в пример «неиграбельный» контент, такой как стримы и видеоблоги, при этом являющийся расширением видеоигровых миров. С другой стороны, видеоигровые механики все чаще проявляются в других видах медиа, примером чему служит интерактивный фильм «Черное зеркало: Брандашмыг» (“Black Mirror: Bandersnatch”), вышедший в 2018-м году (Gekker, 2021, p. 77). Отсюда возникает метафора «пористости», используемая Геккером: все больше форм начинают свободно циркулировать между игровыми и не-игровыми медиа, и граница между ними становится все более проницаемой. По мнению исследователя, это ставит под угрозу обоснованность существования самих Game Studies как отдельной сферы гуманитарных наук, по крайней мере, в нынешнем виде (Gekker, 2021, p. 77).

Стефани Болук и Патрик Лемьё (Boluk & Lemieux, 2017) описывают феномен, получивший название «метагейминг», который включает в себя всё многообразие практик нарушения онтологической границы «магического круга», призванного отделять игровую реальность от остального мира (Tekinbaş & Zimmerman, 2003). К метагеймингу Болук и Лемьё относят, помимо прочего, моддинг («фанатская» модификация программного обеспечения

игры), стриминг (онлайн-трансляция игрового процесса), контрплэй (намеренное пренебрежение целями или правилами игры) — и в целом использование игровых продуктов помимо задумок их разработчиков или издателей, часто в комбинации с не-игровым ПО или вне-игровыми медиа. Ярким примером метагейминга является «забастовка» фракции логистов в многопользовательском военном симуляторе “Foxhole”, случившаяся в 2022-м году (Granger, 2022). Логисты, класс игроков, отвечающих за поставку на виртуальный фронт припасов и снарядов, сформировали «профсоюз» и выдвинули разработчикам требования по изменению механик игры и более открытой коммуникации с фанатским сообществом. Чтобы добиться своих целей, игроки из профсоюза временно прекратили свою логистическую деятельность во вселенной игры, что частично «парализовало» фронт. Так, границы и нормы игровой реальности неожиданно расширились, став площадкой для локального политического противостояния между игроками и разработчиками “Foxhole”, причем совершенно неожиданно для самих разработчиков.

Современный техно-культурный момент характеризуется стремительным развитием и распространением форм метагейминга, а также таких явлений, как геймификационные системы (Koreć, 2015), видеоигровое современное искусство (Fuchs, 2012), первазивные игры (или «игры в альтернативной реальности») (Duggan, 2017). Всё это говорит о растущем количестве трансмедиальных игро-подобных «гибридов» (Jenkins, 2007), не укладывающихся в чёткие онтологические категории. Как пишет Геккер,

> «по мере ускорения этих процессов, <...> вопрос “что такое игра и где её границы” значит всё меньше по сравнению с вопросом “что игро-подобные объекты значат для индивида и для общества”» (Gekker, 2021, p. 77).

Таким образом, богостовский «бардак» усугубляется по мере неминуемого развития новых игровых форм, тогда как game studies не успевают обновлять свою методологию в соответствии с требованиями времени.

В качестве возможного выхода из этого кризиса Геккер предлагает обратиться к постгуманитарным исследованиям (post-humanities) — современной междисциплинарной области, которой свойственен отказ от предзаданных или дуалистических моделей, претендующих на универсальность, в пользу внимания к конкретным материальным практикам, посредством которых человеческие и не-человеческие агенты совместно производят онтологические реалии, обусловливающие их существование (Pettman, 2019). Среди магистральных авторов и течений этой области можно назвать новый материализм Донны Харауэй (2020), агентивный реализм Карен Барад (Barad, 2007), акторно-сетевые и «плоские» подходы к онтологии общества, представленные Джоном Ло (2015), Бруно Латуром (2020), ассамбляжным подходом Мануэля Деланда (2018), антропологов «онтологического поворота», таких как Эдуарду Вивейруш де Кастру (2022b, 2022a).

Общим местом для пост-гуманитарных авторов является попытка преодоления антропоцентризма и связанных с ним базовых онтологических предпосылок и дуализмов: например, в случае с проектом Филиппа Дескола — разделения на Природу и Культуру, на «естественное» (созданное природой) и «искусственное» (созданное человеком) (Дескола, 2012). Алекс Геккер схожим образом критикует устоявшиеся дуализмы в сфере game studies, такие как «людология/нарратология, игра/игрок, намерение/смысл» (Gekker, 2021, p. 76). Вместо них он призывает перейти к «пост-дуалистской онтологии», которая «менее сконцентрирована на определении границ объектов (в данном случае — игр) и вместо этого представляет их как континуальные явления, «простирающиеся на единой онтологической плоскости и имеющие проницаемые границы» (Gekker, 2021, p. 76).

Схожим образом, адресуя описанную им проблему «бардака», Ян Богост предлагает проект «плоской онтологии видеоигр» (Bogost, 2009), символически закрывающий дебаты об определении того, что такое видеоигра. В его основе — принципиальная открытость и анти-редукционизм: возможность включения любых элементов, которые покажутся нам релевантными для конкретного анализа (будь то физика игровой платформы, телесность игрока или внешность персонажей) и отказ от сведения одних элементов к другим (то есть признания какого-либо аспекта существования видеоигры как «фундаментального»).

Для обоснования плоской онтологии видеоигр Богост также обращается к современной философии — к таким авторам, как Квентин Мейясу, Грэм Харман и Леви Брайант, наряду с уже упомянутыми выше Латуром и Ло. Само понятие «плоской онтологии» исследователь заимствует у Брайанта:

> «Если мы согласимся с призывами Хармана и Брайанта сплющить онтологическое поле так, что все объекты будут иметь равные исходные позиции, результатом этого будет план недискриминирующих различий, в которых все аспекты игры потенциально равнозначны» (Bogost, 2009).

Как плоская онтология видеоигр Богоста, и так пост-дуалистская онтология Геккера описывают аналогичный теоретический жест в исследовании видеоигр. Задачей которого является преобразование онтологии видеоигр из формалистской дисциплины, направленной на выявление «подлинных структур видеоигры», во что-то гораздо более восприимчивое к неоднородности медиума, гибридным объектам, пограничным случаям и всевозможному «бардаку».

Нам хотелось бы подхватить и продолжить этот жест. На наш взгляд, для этого необходимо приступить к разработке такой методологии, которая соответствовала бы описанным амбициям «новой онтологии видеоигр»: то есть позволяла бы работать с растущей неоднородностью игрового медиума, не скатываясь в редукционизм и преждевременное замыкание границ «магического круга».

Возможно, кто-то когда-нибудь обозначит это движение каким-нибудь звучным прилагательным, приставленным к слову «поворот», как это принято в междисциплинарных исследованиях. Но перед этим предстоит выполнить большой объём работы. Как мы уже показали, перечень авторов, составляющих постгуманитарный интеллектуальный ландшафт, крайне обширен, а их подходы чрезвычайно разнородны. И если, как предлагает Геккер, наш путь лежит через этот ландшафт, в рамках данной конкретной статьи нам придётся выбрать определённый маршрут, чтобы не заблудиться. В следующем разделе мы попытаемся нащупать подходящую отправную точку, обращаясь к приведённым авторам, — и отправиться в путь.

От бардака к сетям

Ян Богост описывает ряд возможных методов работы с «плоской онтологией видеоигр». Среди них исследователь упоминает свой авторский метод «единичных операций» или «юнит-операций» (“unit operations”), рассматривающий ряды осмысленных дискретных соединений между отдельными материальными элементами — «юнитами». «Юнит-анализ» (“unit analysis”) предполагает возможность обнаружения и «перечёта» этих операций как в художественных произведениях, так и в технике (Bogost, 2006). Любой из «юнитов» (единиц) может быть рассмотрен как совокупность других «юнитов», также формируемых посредством юнит-операций. Схожей структурой обладают объекты в объектно-ориентированной философии Грэма Хармана, на что указывает сам Богост (2006, p. 5). Таким образом, «юнит-операции» входят в перечень плоских онтологий видеоигр, предлагаемый Богостом.

Какие ещё мы можем обнаружить в этом перечне модели, позволяющие нам работать с «планом недискриминирующих различий, в которых все аспекты игры потенциально равнозначны» (2009)?

Для Богоста оказывается важно подобрать теоретическую оптику, которая бы в достаточной степени утверждала «вещный хаос» (2009) видеоигр, и таковой оптикой для него оказывается именно “mess” Джона Ло, давший название статье (оригинальное название статьи — “Videogames are a Mess” — имеет форму онтологического утверждения: «Видеоигры — это бардак»). До этого он прямо дистанцируется от акторно-сетевой теории Бруно Латура, так как латуровская фигура сети кажется ему «чрезмерно нормализованной». Даже латуровское понятие “imbroglio” («путаницы, при которой “никогда не ясно, кто и что действует”»), по мнению Богоста, слишком формально и организовано (2006).

При этом он не указывает, почему нормализованность актор-сети оказывается для него избыточной, тогда как дискретный формализм юнит-операций — нет. Здесь будто бы можно увидеть пробел в интерпретации Латура Богостом. Говоря о схожем предположительном недопонимании латуровского

теоретического проекта со стороны Грэма Хармана, Нора Хямяляйнен и Туро-Киммо Лехтонен пишут:

> «Он не относится достаточно серьёзно к эмпирической стороне философии Латура и, таким образом, терпит неудачу в том, чтобы в полной мере оценить значение эмпирических акцентов в вопросе о том, чем является латуровская метафизика» (Hämäläinen & Lehtonen, 2016).

Хямяляйнен и Лехтонен указывают, что Харман ошибочно видит цель Латура в создании метафизической системы классического типа, призванной исчерпывающе описать, из чего состоит мир; объяснить, что в нём реально, а что нет; предоставить перечень «фурнитуры вселенной» (“furniture of the universe”) (2016, p. 5). На деле же, как они говорят, Латур стремится создать «кустарную, прагматическую, методологическую онтологию» (“a makeshift, pragmatic, methodological ontology”) (2016).

Важная составляющая этой онтологии — «…лингва франка, который, вместо того, чтобы утверждать наверняка, что существует — позволяет пересматривать (allows a renegotiation) состав существующего, перечень релевантных элементов реальности, каковы их способы существования, и т. д. Этот пересмотр должен достигаться не только через должным образом оснащённые эмпирические исследования (которые предоставляют нам мир заново), но также через приглашение людей (people), с их разнообразными точками зрения, к метафизическому столу переговоров (нечто вроде политической демократии посредством метафизики)» (Hämäläinen & Lehtonen, 2016).

Один из известных афоризмов Латура — призыв «следовать за самими акторами» (“follow the actors themselves”) (2018). В нём выражается неотрывная часть акторно-сетевой теории — методологическое и эмпирическое внимание к тому, как акторы, составляющие актор-сети, сами осуществляют «миростроительную активность», сами производят модели описания устанавливаемых между ними ассоциаций — и к тому, как эти модели позволяют ассоциациям стабилизироваться и расширяться.

Актор-сеть — это не онтологическое утверждение о том, что вещи существуют как акторы и упорядоченно связывающие их сети, как предположил Грэм Харман (и что, возможно, увидел в латуровском проекте Ян Богост). Это инструмент, посредством которого предлагается дать акторам возможность создавать свои собственные онтологические утверждения (свои определения мира), в условиях отсутствия «априорных отношений порядка» (2017, с. 179) — то есть, в условиях того самого онтологического «бардака». Подробно это разъясняется Латуром в его статье «Об акторно-сетевой теории. Некоторые разъяснения, дополненные еще большими усложнениями» (2017):

> «АСТ <акторно-сетевая теория> — не о проложенных сетях, а о деятельности по прочерчиванию сетей. <…> нет сети и актора, учреждающих сеть, все дело в акторе, чье определение мира набрасывает, отслеживает, очерчивает, изображает, описывает, предсказывает, вписывает, архивирует, выписывает, записывает, маркирует или отмечает траекторию, называемую сетью. Никакая сеть

> не существует независимо от самого акта ее прослеживания, а прослеживание сети никогда не осуществляется актором, находящимся вне этой сети. Сеть — это не вещь, а записанное движение вещи» (с. 192).

Здесь становится ясным важное методологическое отличие АСТ от юнит-анализа Яна Богоста. Если юнит-операции отслеживаются с позиции наблюдателя (будь то литературный критик, исследователь платформ или видеоигровой теоретик), то актор-сети всегда эмпирически отслеживаются самими составляющими их акторами. Как только наблюдатель начинает отслеживать актор-сеть — он становится её частью. Это участие, как и его роль в онтологическом росте сети, тоже подлежит регистрации.

Но как эта «метафизическая демократия», где акторы постоянно сами производят собственные миры и их определения, может быть применена к видеоиграм? Как передать онтологию видеоигр «в руки» всему многообразию действующих лиц и сил, формирующих облик медиума?

Возможный прототип этого хода мы тоже можем найти в сфере постгуманитаристики. Важной опорной точкой для многих постгуманитарных авторов является понятие «онтологического поворота». В статье «Кто боится онтологического волка» (Кастру, 2022a) бразильский антрополог Эдуарду Вивейруш де Кастру резюмирует это понятие в контексте современной антропологии. Он говорит об «онтологическом повороте» как о переходе антропологии к новой эпистемологической этике, которая подразумевает обеспечение условий онтологического самоопределения изучаемых народов — «всегда уступай дорогу народу, который ты описываешь» (2022a, с. 183). Иными словами, исследователь должен значительно «ослабить» свои убеждения о том, как устроен мир, чтобы «уступить место» убеждениям своих информантов. Философ и антрополог Гильдас Сэлмон называет эту операцию «онтологической делегацией» (Salmon, 2013).

> «Понятие онтологической делегации означает, что антрополог вынужден достать свои онтологические допущения из сейфа и подвергнуть их устойчивость и переносимость испытанию, позволяя сделать их объектом контранализа в рамках туземных познавательных практик; <...> Таким образом антрополог превращается в онтологического переговорщика или дипломата» (Кастру, 2022a, с. 175–176).

Наше предложение — посредством аналогичного преобразования установить «метафизическую демократию» в онтологии видеоигр. Так же, как приверженный акторно-сетевой теории социолог делегирует построение моделей общества самим исследуемым акторам, мы могли бы делегировать онтологическую концептуализацию видеоигр различным сообществам, формирующим их облик. Как подсказывают нам Хямяляйнен и Лехтонен, для этого необходимо сформировать подходящую среду, «метафизический стол переговоров» (Hämäläinen & Lehtonen, 2016). В его рамках всевозможные акторы, включая исследователей, игроков и разработчиков, могли бы самосто-

ятельно и совместно регистрировать и пересматривать онтологические модели видеоигр.

В основе здесь — эмпирический акцент: модели формируются исходя из опыта взаимодействия с конкретными игровыми артефактами, а не из умозрительных построений об «играх вообще».

Выстраивая здание парламента

На уровне эмпирики мы сталкиваемся с растущей сложностью медиума и его концептуализаций. Благодаря творческим усилиям гейм-дизайнеров, игры постоянно модифицируются и развиваются: жанры переплетаются друг с другом, создавая тем самым новые жанры, которые формируют свои поджанры — и всё это многообразие не поддается чёткому квантованию, а представляет собой набор стремящихся друг к другу континуумов. В то же время, по словам Орсета и Грабарчика, «каждый год всё больше и больше дисциплин пополняют набор» тех, что так или иначе относятся к исследованиям игр (Aarseth & Grabarczyk, 2018, p. 3), и все они привносят свои инструменты, методы и предустановки.

Однако далеко не только разработчики и исследователи игр формируют свои онтологии. Источником явных или неявных концептуализаций также выступают игроки и игровые сообщества.

Один из подходов в исследованиях видеоигр, описывающих взаимодействие игроков и игры, — это людогерменевтика (от лат. ludus — «игра»). В самом общем смысле людогерменевтика изучает интерпретативные процессы в видеоиграх — по аналогии с тем, как герменевтика изучает процессы интерпретации текстов. Эспен Орсет и Себастьян Мёринг, которых причисляют к классикам этого направления, пишут в работе “The game itself? : Towards a Hermeneutics of Computer Games”:

> «Практики людогерменевтики предполагают конкретную онтологическую основу, будь то эксплицитную или имплицитную. Это в равной степени справедливо для игроков, критиков и теоретиков. <...> игровой процесс (playing) приводит к повышению онтологического понимания. Тот или иной процесс интерпретации невозможен без стоящей за ним онтологической модели, какой бы слабой она ни была поначалу» (Aarseth & Möring, 2020).

Согласно людогерменевтическому подходу Орсета и Мёринга, чтобы играть в видеоигру, игроку необходимо конструировать собственную онтологическую модель этой видеоигры, которую он применяет для принятия внутриигровых решений. Осуществляя герменевтический процесс интерпретации, используя метод проб и ошибок, игрок корректирует свою онтологическую модель так, чтобы повышать её применимость. В эту онтологическую модель могут входить утверждения о жанре игры, о составляющих её сущностях, о сюжете, о багах, о культурном значении внутриигровых репрезентаций.

С точки зрения Вели-Матти Кархулахти, герменевтика видеоигр представляет собой «двойную герменевтику»: состоящую, во-первых, из эстетических и нарративных («экстра-людических») интерпретаций; во-вторых, из геймплейных и перформативных («людических») интерпретаций (Karhulahti, 2015, p. 5). Комбинация людических и экстра-людических интерпретаций, подвергаемая обновлению через «петли обратной связи» в процессе геймплея, составляет онтологию игры для игрока. Стоит заметить, что это динамическая онтология, которая постоянно обновляется в результате людогерменевтических процессов. Орсет и Мёринг приводят пример игрока, играющего в “Journey”— сперва считающего, что он играет в однопользовательскую игру, но затем, сталкиваясь с аватарами (внутриигровыми отображениями) других игроков, корректирующего свою онтологию в сторону понимания “Journey” как многопользовательской игры (Aarseth & Möring, 2020).

Кархулахти вводит ещё одну категорию интерпретаций — «мета-людические» — свойственную игровым критикам. Мета-людические интерпретации оценивают видеоигры как эстетические артефакты в контексте культуры в целом. Орсет и Мёринг также пишут о том, что критикам и теоретикам, как и игрокам, необходимо производить относительно рассматриваемых игр онтологическую модель, «будь то эксплицитную или имплицитную». Эти онтологии не производятся игроками, критиками или теоретиками «с нуля», но частично заимствуются из предыдущего игрового опыта, описаний видеоигр в медиа, распространённых представлений об устройстве видеоигр и других источников. Между онтологиями возможно перекрёстное заимствование: игроки реагируют на оценки критиков, теоретики обращаются к опыту игроков, критики заимствуют подходы у теоретиков. Таким образом, множество онтологических моделей формируют онтологию той или иной игры, которая является не статической и единственной, но динамической и множественной. Её можно представить как актор-сеть:

> «Сети становятся более или менее объяснимыми по мере своего развертывания и в зависимости от того, что они делают друг с другом. Акторы приводят в порядок свой собственный беспорядок (“cleaning up their own mess”) (Латур, 2017, с. 187–188).

Акторно-сетевой подход к изучению видеоигр подразумевает как раз регистрацию множества способов, которыми всевозможные акторы «приводят в порядок свой собственный беспорядок» — тот самый постулированный Богостом “mess”. Да, в видеоиграх бардак — но это не значит, что формирующие их акторы не стремятся навести в них разнообразный порядок.

Как пишет Томмазо Вентурини в статье «Погружаясь в магму: как подходить к исследованию разногласий с помощью акторно-сетевой теории»:

> «Впрочем, осторожно. Мы не говорим, что социальная жизнь неумолимо хаотична и не поддается никакой интерпретации. Точно так же мы не говорим, что в сложности невозможна никакая стабильность, порядок или организация. <…> Упрощения возможны. Однако для любого коллективного упрощения

> должна проводиться и поддерживаться работа. <...> если социальная картография требует тяжелого труда, то только потому, что социальная жизнь сама по себе создается тяжелым трудом» (Вентурини, 2018, с. 66).

Значит, нашей задачей как исследователей здесь становится найти способы поспособствовать этой тяжёлой работе, а не добавлять дополнительной нагрузки. Чтобы лучше понять, как этого добиться, мы сперва оценим трудности, с которыми сталкиваются разработчики игр на фоне избыточной сложности медиума.

Разработчики тоже участвуют в деятельности по локальной стабилизации бардака и путаницы. Подобно тому, как онтологическое производство игрока отличается от такового у теоретика — онтологическое производство разработчика будет специфически обусловлено задачами, техникой и практиками, свойственными разработке игр.

Онтология, которой разработчик руководствуется в создании видеоигры, определяет репертуар сущностей и релевантных связей между ними, из которых собирается сама видеоигра. В ней могут быть задействованы более абстрактные видеоигровые сущности, наподобие механик из фреймворка MDA (Hunicke et al., 2004) — но почти неизбежно в ней также будут присутствовать сущности или категории, уникальные для данной конкретной игры (например, таковыми являются порталы в “Portal” от студии “Valve”).

История гейм-дизайна пронизана чередой концептуализаций, претендующих на всеобъемлющее осмысление всех возможных вариаций видеоигрового дизайна. Примерами таких работ являются являются FADT (“Formal Abstract Design Tools”) Доуга Черча (Church, 1999) — или “400 Game Design Rules” Хала Барвуда и Ноа Фалстейн (Barwood & Falstein, n.d.), которые предлагают формировать “инструменты” и “правила” игрового дизайна — дизайнерские утверждения о том, как элементы игры должны быть связаны друг с другом. Впоследствии такие наборы дизайнерских утверждений приобрели формализм паттернов и стали одной из областей теории гейм-дизайна (Kreimer, 2002).

Однако, как мы утверждаем в рамках предлагаемой нами оптики, вторя Богосту и Геккеру — видеоигры не терпят никаких фундаментальных утверждений о самих себе. Поэтому подобные проекты универсальных гейм-дизайнерских фреймворков обречены на быстрое устаревание или неприменимость. Отчасти это связано с тем, что многие дизайнеры стремятся впечатлить игрока уникальной комбинацией механик и компонентов. Но если никто ранее не комбинировал компоненты игры подобным образом, то она и не может существовать в качестве задокументированного паттерна. Таким образом, любой статичный список паттернов либо способствует стагнированию медиума, либо упускает зоны его инновационного развития.

При этом паттерн, эмпирически корректный для одной игры, может оказаться некорректным для другой. Амбассадор паттернов гейм-дизайна

Бернд Креймер пишет об этом так: «<желаемый> паттерн для одного человека вполне может оказаться анти-паттерном для другого» (“one person’s pattern might well be another’s anti-pattern”) (2002).

Ближе к «демократическому» и эмпирически ориентированному подходу оказываются «линзы гейм-дизайна», предложенные Джесси Шеллом (Schell, 2008). Они представляют собой не строгие утверждения, а вопросы о дизайне игры, которые должны помочь дизайнерам самостоятельно сформировать утверждения об их собственных играх. Впрочем, они всё ещё оперируют статичным перечнем сущностей и понятий.

«Классический» подход к онтологии видеоигр будто бы оставляет нам два варианта: либо выбрать предпочитаемую нами онтологическую модель в ущерб другим, либо попытаться консолидировать их всех в единую «мега-модель». Оба подхода неприемлемы в рамках выбранной нами эпистемологической этики, так как они в любом случае не будут достаточно подвижны и адаптивны для видеоигрового «бардака».

Вместо этого «классического» подхода мы предлагаем сформировать инфраязык. Словом «инфраязык» Бруно Латур называет минимальный набор понятий, который позволяет перемещаться между самыми разными онтологиями и концептуализациями, не отдавая исключительное предпочтение ни одной из них:

> «Единственный требующийся метаязык было бы вернее назвать инфраязыком. Он должен быть бедным, ограниченным, кратким и простым <…> Этого инфраязыка достаточно, чтобы двигаться от одной сети к другой, и всякое объяснение всегда будет одноразовым, выкроенным исключительно для текущей проблемы» (Латур, 2017, с. 191).

Инфраязык акторно-сетевой теории включает такие термины, как «группа», «актор», «сила», «перевод» и «поток» (2020, с. 245). Именно инфраязык имели в виду Хямяляйнен и Лехтонен, когда говорили о «лингва франка, который позволяет пересматривать состав существующего» (Hämäläinen & Lehtonen, 2016).

Как мог бы выглядеть инфраязык для исследований видеоигр, соблюдающих принципы «кустарной, прагматической, методологической онтологии» (2016) и стремящейся максимально внимательно отследить то, как разные акторы упорядочивают бардак в видеоиграх?

Ниже мы предложим проект такого инфраязыка для игрового медиума.

Инфраязык людозиса

Франс Мяйря, финский исследователь видеоигр, является автором неологизма «людозис». Он определяет людозис как «создание смысла через игровую деятельность» (“meaning-making through playful action”) (Mäyrä, 2008).

> «...Семиозис, или смысл, связываемый с игрой как с системой знаков — и людозис, или смыслы игры, переживаемые как динамические игровые процессы (experienced as dynamic processes of play)» (Mäyrä, 2009, p. 5).

На первый взгляд, в этом можно увидеть отголоски дуалистического разделения игры, подобного разделениям на «нарратив» и «геймплей», «эстетики» и «механики», или — вспоминая подход Кархулахти — на «людическое» и «экстра-людическое». Однако мы можем пересмотреть понятие людозиса, приняв во внимание то, как Митчелл, Болук и Лемьё описывают природу метагейминга. С их точки зрения, «все игры — уже мета-игры» (Mitchell, 2018, p. 139). Говоря о метагейминге, эти авторы регулярно указывают на его игровой или игривый ("playful") характер. И если людозис — это "meaning-making through playful action", то мы можем, чтобы сделать его первым термином нашего инфраязыка, переопределить его следующим образом.

Людозис — это любой комплекс процессов, создающих игру и создаваемых ею: разработка, моддинг, геймплей, критика, стриминг, фан, контрплэй, работа электроники, процедурная генерация, рендеринг... Этот перечень может продолжаться неопределённо долго, а его состав зависит от того анализа, который мы проводим (от той сети, с которой мы взаимодействуем и которую выстраиваем).

Иными словами, людозис — это онтологический рост игр как разнородных сетей.

Базовое онтологическое допущение, характеризующее термин «людозис» — это сам факт распознания какой-либо вещи как игры (в тот момент, когда мы применяем к ней понятие людозиса). С точки зрения методологии ACT, это не является противоречием, так как в этот момент мы тоже участвуем в акторно-сетевом со-производстве игры как игры — называя её именно игрой, мы совершаем соответствующее онтологическое утверждение. Иными словами, вооружаясь понятием людозиса, мы можем выступать в качестве «людоморфического актора» (актора, наделяющего какую-либо вещь свойствами игры) (Koreć, 2015).

Одновременно центральное понятие «людозис» мы можем вынести в название самого связанного с ним инфраязыка: его можно условно обозначать как «инфраязык людозиса» или «людозис-язык». Чтобы избежать разночтений с понятием «людозис», предлагается записывать название инфраязыка латиницей и большими буквами: LUDOSIS. Значение такой формы записи будет раскрыто чуть позже в тексте.

Следующие два понятия LUDOSIS имеют отношения уже к самому онтологическому конструированию. Они могут рассматриваться как переменные, принимающие самое разное значение в зависимости от задач исследования или разработки.

Онтологическая сущность, или просто *сущность* — это любой элемент игры, находящийся на любом уровне абстрактности и детализации. Например,

фреймворк MDA содержит такие сущности, как «механики», «динамики», «эстетики» (Hunicke et al., 2004). Сущности могут быть как более абстрактными — например, «обратная связь», — так и более конкретными: «вибрация в геймпаде» или «четвёртый уровень».

Логика — это элемент системы, который связан с одной или с несколькими онтологическими сущностями и объясняет связь между этими сущностями. Любая онтология игры предлагает набор сущностей, на которые можно эту игру разбить, а любой узкий принцип работы с несколькими игровыми сущностями предлагает нам логику взаимодействия между конкретно этими сущностями. Логика — это важнейший элемент системы, тогда как онтологические сущности сами по себе предлагают нам лишь названия элементов, из которых состоит игра и окружающие её системы. Важно то, что логика может принадлежать и одной сущности. В таком случае, это будет логика существования или функционирования самой этой сущности. Например, одной из логик, в которую включена сущность, может быть описание и принцип работы этой сущности.

Эти два понятия — базовые типы деталей в конструкторе LUDOSIS. Следующие два термина описывают конструкции, которые формируются из этих деталей.

Карта (или *онтологическая модель*) — с точки зрения нашей системы, это актуальный в данный момент граф онтологических сущностей и логик, который релевантен для конкретной видеоигры или группы видеоигр. Метафора карты не нова для гейм-дизайнеров: в своей книге Джесси Шелл предлагает карту, которая демонстрирует связи между разнородными сущностями, (Рис. 1) влияющими на игру. Подобные карты в формате схем с той или иной детализацией предлагают и другие гейм-дизайнеры, например MDA (Hunicke et al., 2004), DDE (Walk et al., 2017), SSM (Grip, 2017) и т. д. — всё это онтологические модели, которые могут играть роль карт в рамках фреймворка LUDOSIS. При проектировании онтологии для определенной игры гейм-дизайнер или исследователь может описать её настолько конкретно, насколько он считает нужным в случае с этой игрой. Он также может заимствовать и модифицировать готовые карты — такие как карта Шелла или любые прочие гейм-дизайнерские фреймворки. Карта игры может содержать в себе сущности из различных дисциплин — гейм-дизайн, программирование, сценаристика, философия, звуковой дизайн, политология и так далее. Термин «карта» используется для того, чтобы подчеркнуть её невозможность исчерпывающе отобразить онтологический ландшафт анализируемой или проектируемой игры. Карта представляет собой лишь частичный слепок этого ландшафта, но он никогда не будет в полной мере точным, равно как нельзя точно измерить длину береговой линии (Mandelbrot, 1967).

Инвентарь — избыточный набор логик и онтологических сущностей, из которых может состоять любая видеоигра. Своеобразный «онтологический

резерв». Онтологические инвентари не имеют отношения ни к одной конкретной игре, а являются арсеналами или резервуарами, стремящимся «вобрать» в себя наибольшее количество элементов, из которых гипотетически могут состоять игры. При этом элементы инвентаря не структурированы никаким образом и имеют равную первоначальную степень важности, в соответствии с «плоской онтологией видеоигр» Яна Богоста. Инвентари можно обозначить как «мета-онтологии» — но в отличие от мета-онтологии Орсета и Грабарчика (Aarseth & Grabarczyk, 2018) они преследуют цель не классификации существующих онтологий, а создания условий для их конструирования.

Инвентарь — это открытый и изменяемый перечень. За счет свойства открытости он будет всегда способен впитать в себя новую игру, новый игровой жанр или новую онтологию игры, которую невозможно и/или непродуктивно описывать элементами, уже существующими в этом перечне. Его можно реализовать как редактируемую базу данных наподобие “Game Ontology Project” (Zagal & Bruckman, 2008), где каждый пользователь может добавить новые сущности и логики в общий запас.

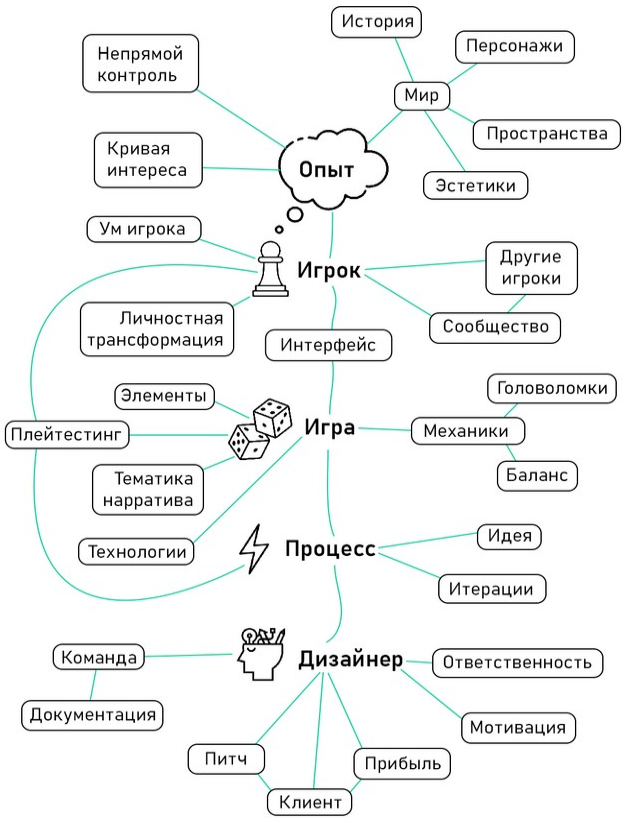

Рисунок 1. Карта Джесси Шелла (Schell, 2008, p. 463)

Платформа LUDOSIS

Чтобы предлагаемый нами инфраязык оказался применим в игровых актор-сетях, его необходимо оснастить платформой, через которую акторы могли бы систематизировать свои онтологические представления. Ниже мы опишем проект такой платформы, а впоследствии и демонстрацию её работы на примере разработки видеоигр.

Допустим, держа в голове концепцию своей игры, гейм-дизайнер начинает создавать карту этой игры в LUDOSIS. Этот процесс выглядит достаточно просто: например, наша игра — это двухмерный паззл-платформер в фэнтези сеттинге. Этих данных уже вполне достаточно, чтобы начать формировать онтологическую модель (составлять карту). Нам нужно найти в мета-онтологии — инвентаре — такие сущности: двухмерное пространство, паззл, платформер, фэнтези. Если каких-то из желаемых сущностей нет в инвентаре, то их можно добавить; или найти вместо них более абстрактные; или собрать набор более конкретных сущностей.

Используя систему LUDOSIS в процессе проектирования конкретной игры, пользователь постепенно формирует её онтологическую модель, выбирая из «пула» инвентаря те или иные сущности и выстраивая связи между ними, описывая те как логики. LUDOSIS может существовать в виде программы или цифрового интерфейса, который бы автоматически «подсказывал» пользователю возможные связи между теми сущностями, которые он добавляет в свою онтологическую модель. Так как LUDOSIS ориентирован на междисциплинарность, это могут быть сущности из совершенно разных сфер. Логики в таком случае могут быть, в частности, готовыми схемами «взаимного перевода» сущностей из разных дисциплин.

Система может иметь вики-подобный формат, где пользователи могут предлагать свои версии онтологических и мета-онтологических моделей, коллаборироваться в их проектировании, устраивать дискуссии. Вокруг отдельных инвентарей и групп карт могут собираться собственные сообщества. Разные инвентари могут быть соединены в более крупный инвентарь по желанию пользователей, но также пользователи могут делать свои версии существующих инвентарей: ответвления или «форки». Это сближает LUDOSIS с тем, как устроена работа с кодом и приложениями на платформе “GitHub”.

Несмотря на своеобразный «революционный дух», который можно увидеть за нашими построениями, мы не хотим порвать с традициями гейм-дизайнерских теорий. Существующие фреймворки и онтологии могут послужить материалом («сырьём») для базы данных LUDOSIS, предоставляя готовые перечни сущностей и отношений между ними — но они так же и могут быть модифицированы пользователями. LUDOSIS — это тигель, в котором сами игровые фреймворки расплавляются и переплавляются: это материя игры в магматическом состоянии. Почти как горные породы в магме, дизайн игры процессе разработки находится одновременно и в жидком, и в твёрдом состо-

яниях. «Но в этой метафоре есть еще кое-что: в магме жидкое и твердое состояния сосуществуют в непрекращающихся взаимных трансформациях; в то время как по краям потока лава остывает и кристаллизуется, некоторые твердые породы под действием тепла плавятся, становясь частью потока». (Вентурини, 2018, с. 67). Те же флуктуации можно наблюдать и во взаимосвязях между разными элементами игры во время разработки. Это сглаживает недостатки закрытости или статичности этих моделей, так как LUDOSIS, по сути, позволяет сделать их открытыми и динамическими — а также комбинируемыми с другими моделями. Мы не предлагаем переписать или «преодолеть» теории гейм-дизайна — а скорее наоборот, предлагаем их развитие на основе методологического равноправия.

Мы последуем традиции обозначать фреймворки гейм-дизайна в виде акронимов — и опишем эту гипотетическую платформу, дав дополнительное значение каждой из букв в слове LUDOSIS: *Ludic User Designed Ontological Syntax Interactive System*.

Ludic — игровая (система). Это слово происходит от латинского “ludus”, игра, и переводится как «игровой», «в игровой манере». Это свойство работает на нескольких уровнях. Во-первых, оно очевидным образом отсылает нас к тому, что наши методы нацелены на проектирование и анализ видеоигр. Но есть и другое, гораздо более важное свойство: мы подходим к видеоиграм играючи. Цель системы — сделать процесс добавления и удаления элементов игры в её карте простым и доступным. Пользователь может создавать модель игры играючи, выстраивая неожиданные предположения о том, какие элементы могут быть в игре — а также, например, о том, где и как эти элементы могут располагаться друг относительно друга и какие связи эти элементы могут выстраивать.

User Designed Ontological — онтологически определяемая пользователем (система). Тут важно подчеркнуть то, что мы даем пользователю, то есть гейм-дизайнеру, определить, какие элементы из общего массива элементов присущи его собственной игре. Именно это дает нам ту гибкость, которую не способны дать гейм-дизайнерам фреймворки, ведь фреймворки нам предлагают действовать уже в рамках некоторого фиксированного набора элементов, а LUDOSIS дает возможность сформировать набор элементов и дизайнерских утверждений под нашу конкретную игру.

Syntax — синтаксическая (система). Слово «синтаксис» происходит от двух греческих слов, означающих «с, вместе, совместно» и «построение, расположение, строить, располагать» (“Syntax,” n.d.). Этим прилагательным нам важно подчеркнуть свойства людозиса как языка, состоящего из некоторого количества слов, которые постоянно появляются и выходят из оборота, но какие бы слова ни использовались в языке — они позволяют формировать бесконечное множество возможных смыслов. Возможность формировать

новые комбинации и связи между элементами мы характеризуем как синтаксичность системы.

Interactive — интерактивная (система). Это прилагательное в большей степени относится к тому, что мы не просто используем LUDOSIS, а мы активно взаимодействуем с ним: причём в самых разных ролях. Мы можем взаимодействовать с ним, проектируя новые игры, дополняя массив элементов новыми сущностями и логиками, а также дополняя, расширяя или изучая уже существующие сущности, логики и онтологии видеоигр.

System — система. LUDOSIS — это система: хоть и с массой вариаций возможностей организации, но всё еще система. LUDOSIS существует как язык: в нём постоянно формируются новые слова или правила, а также выходят из оборота старые — вне зависимости от желания и намерения отдельных авторов. Несмотря на все стремления структурировать язык, он неформален и гибок. Поверх неформального языка мы можем пытаться строить более формальные языки, но так или иначе язык в своей основе будет жить, расширяться и пополняться до тех пор, пока им кто-то пользуется. LUDOSIS гордится тем, что его структура скорее напоминает «бардак», нежели полноценную формальную структуру. Однако это вовсе не отрицает наличие системности — просто эта системность создаётся более ситуативно, “in situ”: в самом процессе работы с LUDOSIS. Для работы с таким множественным и непостоянным объектом, как видеоигры, нам необходима такая же множественная и непостоянная система.

Заключение

Насколько предлагаемые нами теоретические ходы и практические предложения решают проблемы, постулированные в первых трёх разделах статьи? Чтобы ответить на этот вопрос, вернёмся к тезису Яна Богоста о «бардаке», который послужил для нас отправной точкой в пересмотре онтологии видеоигр:

> «Здесь можно поставить вопрос: какие единицы имеют значение для конкретной игры в конкретных обстоятельствах? Подобная стратегия освобождает нас от поиска оснований, на которых неопровержимо покоятся игровые объекты, предостерегает нас от недальновидного эссенциализма в отношении железа или человеческого опыта (или чего бы то ни было между ними), заставляя задавать больше конкретных вопросов об определенных аналитических ситуациях. Уже недостаточно просто искать ответ на один-единственный вопрос “Что такое игра?”» (Bogost, 2009).

Описываемая нами платформа позволит раз за разом отвечать на вопрос, подчёркиваемый здесь Богостом: «Какие единицы имеют значение для конкретной игры в конкретных обстоятельствах?» В случае с LUDOSIS такими ситуативными ответами оказываются модели, которые мы выше

назвали «картами». Предлагаемый формат платформы позволяет придать этому картированию коллективный, коллаборативный и протяжённый во времени характер.

Таким образом, людозис-язык как теория — и LUDOSIS как его техническая реализация — предположительно выполняют программу демократизации метафизики видеоигр. Нам больше не нужно брать на себя работу по составлению фундаментальной метафизики игры — мы можем (и в каком-то смысле должны) делегировать эту работу широкому кругу акторов, имеющим отношение к существованию и развитию игр — то есть, имеющим отношение к людозису. В момент этой делегации видеоигровая метафизика отказывается от претензий на фундаментальность, сближаясь с прикладными концептуализациями — которые могут приниматься или отбрасываться в зависимости от поставленных целей: будь то дизайн, исследование или критика. Происходит полноценный переход от эссенциализма к конструктивизму.

Впоследствии мы планируем более точно описать функционал и сценарии пользовательского опыта платформы, а также приступить к её технической реализации. В последующих публикациях мы уделим внимание описанию методов, упрощающих анализ и проектирование игр на началах «плоской онтологии».

Список литературы

Aarseth, E., & Grabarczyk, P. (2018, January 1). *An Ontological Meta-Model for Game Research*. Proceedings of DiGRA 2018 Conference: The Game is the Message. https://doi.org/10.26503/dl.v2018i1.973

Aarseth, E. J., & Calleja, G. (2015). The Word Game: The ontology of an undefinable object: FDG 2015 - Foundations of Digital Games 2015. *Proceedings of the 10th International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG 2015)*. http://www.fdg2015.org/papers/fdg2015_paper_51.pdf

Aarseth, E., & Möring, S. (2020). The game itself?: Towards a Hermeneutics of Computer Games. *International Conference on the Foundations of Digital Games*, 1–8. https://doi.org/10.1145/3402942.3402978

Barad, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctv12101zq

Barwood, H., & Falstein, N. (n.d.). *The 400 Project*. Finite Arts. https://www.finitearts.com/Pages/400page.html

Bogost, I. (2006). *Unit Operations: An Approach to Videogame Criticism*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/6997.001.0001

Bogost, I. (2009, September 3). *Videogames are a Mess*. Bogost. https://bogost.com/writing/videogames_are_a_mess/

Boluk, S., & Lemieux, P. (2017). *Metagaming: Playing, Competing, Spectating, Cheating, Trading, Making, and Breaking Videogames*. University of Minnesota Press. https://doi.org/10.5749/j.ctt1n2ttjx

Breitman, K., Casanova, M., & Truszkowski, W. (2007). *Semantic Web: Concepts, Technologies and Applications*. Springer London. https://doi.org/10.1007/978-1-84628-710-7

Church, D. (1999, July 16). *Formal Abstract Design Tools*. Game Developer. https://www.gamedeveloper.com/design/formal-abstract-design-tools

Deterding, S. (2015). The Ambiguity of Games: Histories and Discourses of a Gameful World. In S. P. Walz & S. Deterding (Eds.), *The Gameful World* (pp. 23–64). The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/9788.003.0004

Duggan, E. (2017). Squaring the (Magic) Circle: A Brief Definition and History of Pervasive Games. In A. Nijholt (Ed.), *Playable Cities: The City as a Digital Playground* (pp. 111–135). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-1962-3

Eskelinen, M. (2001). Towards computer game studies. *Digital Creativity*, 12(3), 175–183. https://doi.org/10.1076/digc.12.3.175.3232

Fuchs, M. (2012). Ludic interfaces. Driver and product of gamification. *GAME. The Italian Journal of Game Studies*, 1(1). https://www.gamejournal.it/ludic-interfaces-driver-and-product-of-gamification/

Gekker, A. (2021). Against Game Studies. *Media and Communication*, 9(1), 73–83. https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3315

Goclenius, R. (1613). *Lexicon Philosophicum: Quo Tanquam Clave Philosophiae Fores Aperiuntur [Philosophical Lexicon: Where Do Key Philosophies Open Doors*. Becker. (In Latin).

Grip, T. (2017, May 24). *The SSM Framework of Game Design*. Game Developer. https://www.gamedeveloper.com/design/the-ssm-framework-of-game-design

Gruber, T. R. (1995). Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing? *International Journal of Human-Computer Studies*, 43(5–6), 907–928. https://doi.org/10.1006/ijhc.1995.1081

Guarino, N. (Ed.). (1998). *Formal Ontology in Information Systems: Proceedings of the 1st International Conference June 6-8, 1998, Trento, Italy* (1st ed.). IOS Press.

Hämäläinen, N., & Lehtonen, T.-K. (2016). Latour's empirical metaphysics. *Distinktion: Journal of Social Theory*, 17(1), 20–37. https://doi.org/10.1080/1600910X.2016.1154883

Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, 4(1), 1722.

Jenkins, H. (2007, March 21). *Transmedia Storytelling 101—Pop Junctions*. Henry Jenkins. http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia_storytelling_101.html

Karhulahti, V. (2015). Hermeneutics and Ludocriticism. *Journal of Games Criticism*, 2(1). https://gamescriticism.org/2023/07/24/hermeneutics-and-ludocriticism/

Kopeć, J. (2015). Let's put programs in our minds. The ideology of gamification. Case study of HabitRPG. In J. Kopeć & K. Pacewicz (Eds.), *Gamification. Critical Approaches* (pp. 9–26). The Faculty of "Artes Liberales", University of Warsaw.

Kreimer, B. (2002, March 13). *The Case For Game Design Patterns*. Game Developer. https://www.gamedeveloper.com/design/the-case-for-game-design-patterns

Law, J. (2006). *Making a Mess with Method*. Heterogeneities. http://heterogeneities.net/publications/Law2006MakingaMesswithMethod.pdf

Lorhard, J. (1613). *Theatrum philosophicum*. Basilia.

Mandelbrot, B. (1967). How Long Is the Coast of Britain? Statistical Self-Similarity and Fractional Dimension. *Science*, 156(3775), 636–638. https://doi.org/10.1126/science.156.3775.636

Mäyrä, F. (2008). *An Introduction to Game Studies: Games in Culture*. SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781446214572

Mäyrä, F. (2009). Getting into the Game: Doing Multi-Disciplinary Game Studies. In B. Perron & M. Wolf (Eds.), *The Video Game Theory Reader 2* (pp. 313–329). Routledge.

Mitchell, L. (2018). *Ludopolitics: Videogames against Control*. John Hunt Publishing.

Ontology. (n.d.). Merriam-Webster. https://www.merriam-webster.com/dictionary/ontology

Pettman, D. (2019, April 23). The Species Without Qualities: Critical Media Theory and the Posthumanities. *B2o: Boundary 2 Online*. https://www.boundary2.org/2019/04/the-species-without-qualities-critical-media-theory-and-the-posthumanities/

Salmon, G. (2013). De la délégation ontologique. La naissance de l'anthropologie néo-classique [On Ontological Delegation: The Birth of Neoclassical Anthropology]. *Colloquium Métaphysiques Comparées: La Philosophie à l'épreuve de l'anthropologie*. http://www.ccic-cerisy.asso.fr/metaphysiques13.html (In French).

Schell, J. (2008). *The Art of Game Design*. CRC Press. https://doi.org/10.1201/9780080919171

Smith, B. (2004). Ontology. In L. Floridi (Ed.), *The Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information* (1st ed., pp. 153–166). Wiley. https://doi.org/10.1002/9780470757017.ch11

Stenros, J., & Kultima, A. (2018). On the Expanding Ludosphere. *Simulation & Gaming*, 49(3), 338–355. https://doi.org/10.1177/1046878118779640

Syntax. (n.d.). Merriam-Webster. https://www.merriam-webster.com/dictionary/syntax

Tekinbaş, K. S., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT Press.

Walk, W., Görlich, D., & Barrett, M. (2017). Design, Dynamics, Experience (DDE): An Advancement of the MDA Framework for Game Design. In O. Korn & N. Lee (Eds.), *Game Dynamics* (pp. 27–45). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53088-8_3

Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Macmillan.

Zagal, J. P., & Bruckman, A. (2008). The game ontology project: Supporting learning while contributing authentically to game studies. *Proceedings of the 8th International Conference on International Conference for the Learning Sciences - Volume 2*, 499–506.

Granger. (2022, январь 17). *Логисты из MMO о непрерывной войне Foxhole устроили бунт против авторов игры—Они перестали снабжать фронт припасами*. DTF. https://dtf.ru/games/1038473-logisty-iz-mmo-o-nepreryvnoi-voine-foxhole-ustroili-bunt-protiv-avtorov-igry-oni-perestali-snabzhat-front-pripasami

Вентурини, Т. (2018). Погружаясь в магму: Как подходить к исследованию разногласий с помощью акторно-сетевой теории. *Логос*, 28(5), 53–84. https://doi.org/10.22394/0869-5377-2018-5-53-81

Ветушинский, А. С., & Галанина, Е. В. (2016). Онтология видеоигр: Объекты, миры и среда. *Философия и культура*, 11, 1511–1516. https://doi.org/10.7256/1999-2793.2016.11.21043

Де Кастру, Э. В. (2022a). Кто боится онтологического волка? *Логос*, 32(2), 167–192. https://doi.org/10.22394/0869-5377-2022-2-167-191

Де Кастру, Э. В. (2022b). О моделях и примерах: Инженеры и бриколеры в антропоцене. *Неприкосновенный запас*, 3, 59–87.

Деланда, М. (2018). *Новая философия общества: Теория ассамбляжей и социальная сложность*. Гиле Пресс.

Дескола, Ф. (2012). *По ту сторону природы и культуры*. Новое литературное обозрение.

Латур, Б. (2017). Об акторно-сетевой теории. Некоторые разъяснения, дополненные еще большими усложнениями. *Логос*, 27(1), 173–200. https://doi.org/10.22394/0869-5377-2017-1-173-197

Латур, Б. (2018). *Политики природы. Как привить наукам демократию*. Ад Маргинем Пресс.

Латур, Б. (2020). *Пересборка социального: Введение в акторно-сетевую теорию*. Издательский дом Высшей школы экономики.

Ло, Д. (2015). *После метода: Беспорядок и социальная наука* (С. Гавриленко, Пер.). Издательство Института Гайдара.

Харауэй, Д. (2020). *Оставаясь со смутой. Заводить сородичей в хтулуцене* (А. Писарев, Пер.). Гиле Пресс.

References

Aarseth, E. J., & Calleja, G. (2015). The Word Game: The ontology of an undefinable object: FDG 2015 - Foundations of Digital Games 2015. *Proceedings of the 10th International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG 2015)*. http://www.fdg2015.org/papers/fdg2015_paper_51.pdf

Aarseth, E., & Grabarczyk, P. (2018, January 1). *An Ontological Meta-Model for Game Research*. Proceedings of DiGRA 2018 Conference: The Game is the Message. https://doi.org/10.26503/dl.v2018i1.973

Aarseth, E., & Möring, S. (2020). The game itself?: Towards a Hermeneutics of Computer Games. *International Conference on the Foundations of Digital Games*, 1–8. https://doi.org/10.1145/3402942.3402978

Barad, K. (2007). *Meeting the Universe Halfway: Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Duke University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctv12101zq

Barwood, H., & Falstein, N. (n.d.). *The 400 Project*. Finite Arts. https://www.finitearts.com/Pages/400page.html

Bogost, I. (2006). *Unit Operations: An Approach to Videogame Criticism*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/6997.001.0001

Bogost, I. (2009, September 3). *Videogames are a Mess*. Bogost. https://bogost.com/writing/videogames_are_a_mess/

Boluk, S., & Lemieux, P. (2017). *Metagaming: Playing, Competing, Spectating, Cheating, Trading, Making, and Breaking Videogames*. University of Minnesota Press. https://doi.org/10.5749/j.ctt1n2ttjx

Breitman, K., Casanova, M., & Truszkowski, W. (2007). *Semantic Web: Concepts, Technologies and Applications*. Springer London. https://doi.org/10.1007/978-1-84628-710-7

Church, D. (1999, July 16). *Formal Abstract Design Tools*. Game Developer. https://www.gamedeveloper.com/design/formal-abstract-design-tools

De Castro, E. V. (2022a). Who Is afraid of the Ontological Wolf ? Some Comments on an Ongoing Anthropological Debate. *Logos*, 32(2), 167–192. https://doi.org/10.22394/0869-5377-2022-2-167-191 (In Russian).

De Castro, E. V.. (2022b). On Models and Examples: Engineers and DIYers in the Anthropocene. *Untouchable Reserve*, 3, 59–87. (In Russian).

DeLanda, M. (2018). *A New Philosophy of Society: Assemblage Theory And Social Complexity*. Gile Press. (In Russian).

Descola, Ph. (2012). *Beyond Nature and Culture*. New Literary Review. (In Russian).

Deterding, S. (2015). The Ambiguity of Games: Histories and Discourses of a Gameful World. In S. P. Walz & S. Deterding (Eds.), *The Gameful World* (pp. 23–64). The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/9788.003.0004

Duggan, E. (2017). Squaring the (Magic) Circle: A Brief Definition and History of Pervasive Games. In A. Nijholt (Ed.), *Playable Cities: The City as a Digital Playground* (pp. 111–135). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-1962-3

Eskelinen, M. (2001). Towards computer game studies. *Digital Creativity*, 12(3), 175–183. https://doi.org/10.1076/digc.12.3.175.3232

Fuchs, M. (2012). Ludic interfaces. Driver and product of gamification. *GAME. The Italian Journal of Game Studies*, 1(1). https://www.gamejournal.it/ludic-interfaces-driver-and-product-of-gamification/

Gekker, A. (2021). Against Game Studies. *Media and Communication*, 9(1), 73–83. https://doi.org/10.17645/mac.v9i1.3315

Goclenius, R. (1613). *Lexicon Philosophicum: Quo Tanquam Clave Philosophiae Fores Aperiuntur [Philosophical Lexicon: Where Do Key Philosophies Open Doors*. Becker. (In Latin).

Grip, T. (2017, May 24). *The SSM Framework of Game Design*. Game Developer. https://www.gamedeveloper.com/design/the-ssm-framework-of-game-design

Granger. (2022, January 17). *Logisticians from the MMO about the Ongoing war Foxhole Staged a Revolt Against the Game's Creators—They Stopped Supplying the Front with Supplies.*. DTF. https://dtf.ru/games/1038473-logisty-iz-mmo-o-nepreryvnoi-voine-foxhole-ustroili-bunt-protiv-avtorov-igry-oni-perestali-snabzhat-front-pripasami

Gruber, T. R. (1995). Toward principles for the design of ontologies used for knowledge sharing? *International Journal of Human-Computer Studies*, 43(5–6), 907–928. https://doi.org/10.1006/ijhc.1995.1081

Guarino, N. (Ed.). (1998). *Formal Ontology in Information Systems: Proceedings of the 1st International Conference June 6-8, 1998, Trento, Italy* (1st ed.). IOS Press.

Hämäläinen, N., & Lehtonen, T.-K. (2016). Latour's empirical metaphysics. *Distinktion: Journal of Social Theory*, 17(1), 20–37. https://doi.org/10.1080/1600910X.2016.1154883

Haraway, D. (2020). *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene* (A. Pisarev, Trans.). Gile Press. (In Russian).

Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI*, 4(1), 1722.

Jenkins, H. (2007, March 21). *Transmedia Storytelling 101—Pop Junctions*. Henry Jenkins. http://henryjenkins.org/blog/2007/03/transmedia_storytelling_101.html

Karhulahti, V. (2015). Hermeneutics and Ludocriticism. *Journal of Games Criticism*, 2(1). https://gamescriticism.org/2023/07/24/hermeneutics-and-ludocriticism/

Kopeć, J. (2015). Let's put programs in our minds. The ideology of gamification. Case study of HabitRPG. In J. Kopeć & K. Pacewicz (Eds.), *Gamification. Critical Approaches* (pp. 9–26). The Faculty of "Artes Liberales", University of Warsaw.

Kreimer, B. (2002, March 13). *The Case For Game Design Patterns*. Game Developer. https://www.gamedeveloper.com/design/the-case-for-game-design-patterns

Latour, B. (2017). On Actor-Network Theory. A Few Clarifications, Plus More Than a Few Complications. *Logos*, *27*(1), 173–197. https://doi.org/10.22394/0869-5377-2017-1-173-197 (In Russian).

Latour, B. (2018). *Politics of Nature: How to Bring the Sciences Into Democracy*. Ad Marginem Press. (In Russian).

Latour, B. (2020). *Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory*. Publishing House of the Higher School of Economics. (In Russian).

Law, J. (2006). *Making a Mess with Method*. Heterogeneities. http://heterogeneities.net/publications/Law2006MakingaMesswithMethod.pdf

Law, J. (2015). *After Method: Mess in Social Science Research* (S. Gavrilenko, Trans.). Gaidar Institute Publishing House. (In Russian).

Lorhard, J. (1613). *Theatrum philosophicum*. Basilia.

Mandelbrot, B. (1967). How Long Is the Coast of Britain? Statistical Self-Similarity and Fractional Dimension. *Science*, *156*(3775), 636–638. https://doi.org/10.1126/science.156.3775.636

Mäyrä, F. (2008). *An Introduction to Game Studies: Games in Culture*. SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.4135/9781446214572

Mäyrä, F. (2009). Getting into the Game: Doing Multi-Disciplinary Game Studies. In B. Perron & M. Wolf (Eds.), *The Video Game Theory Reader 2* (pp. 313–329). Routledge.

Mitchell, L. (2018). *Ludopolitics: Videogames against Control*. John Hunt Publishing.

Ontology. (n.d.). Merriam-Webster. https://www.merriam-webster.com/dictionary/ontology

Pettman, D. (2019, April 23). The Species Without Qualities: Critical Media Theory and the Posthumanities. *B2o: Boundary 2 Online*. https://www.boundary2.org/2019/04/the-species-without-qualities-critical-media-theory-and-the-posthumanities/

Salmon, G. (2013). De la délégation ontologique. La naissance de l'anthropologie néo-classique [On Ontological Delegation: The Birth of Neoclassical Anthropology]. *Colloquium Métaphysiques Comparées: La Philosophie à l'épreuve de l'anthropologie*. http://www.ccic-cerisy.asso.fr/metaphysiques13.html (In French).

Schell, J. (2008). *The Art of Game Design*. CRC Press. https://doi.org/10.1201/9780080919171

Smith, B. (2004). Ontology. In L. Floridi (Ed.), *The Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information* (1st ed., pp. 153–166). Wiley. https://doi.org/10.1002/9780470757017.ch11

Stenros, J., & Kultima, A. (2018). On the Expanding Ludosphere. *Simulation & Gaming*, 49(3), 338–355. https://doi.org/10.1177/1046878118779640

Syntax. (n.d.). Merriam-Webster. https://www.merriam-webster.com/dictionary/syntax

Tekinbaş, K. S., & Zimmerman, E. (2003). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT Press.

Venturini, T. (2018). Diving in Magma: How to Explore Controversies Using Actor-Network Theory. *Logos*, *28*(5), 53–84. https://doi.org/10.22394/0869-5377-2018-5-53-81 (In Russian).

Vetushinskii, A. S., & Galanina, E. V. (2016). The Ontology of Video Games: Objects, Worlds, and Environment. *Philosophy and Culture*, 11, 1511–1516. https://doi.org/10.7256/1999-2793.2016.11.21043 (In Russian).

Walk, W., Görlich, D., & Barrett, M. (2017). Design, Dynamics, Experience (DDE): An Advancement of the MDA Framework for Game Design. In O. Korn & N. Lee (Eds.), *Game Dynamics* (pp. 27–45). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-53088-8_3

Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Macmillan.

Zagal, J. P., & Bruckman, A. (2008). The game ontology project: Supporting learning while contributing authentically to game studies. *Proceedings of the 8th International Conference on International Conference for the Learning Sciences - Volume 2*, 499–506.