

Психология и Психотехника

Правильная ссылка на статью:

Пономарева Е.С. Видеоигра как исследовательский инструмент. Экспертные оценки видеоигр // Психология и Психотехника. 2024. № 1. DOI: 10.7256/2454-0722.2024.1.70080 EDN: OELAQG URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=70080

Видеоигра как исследовательский инструмент. Экспертные оценки видеоигр

Пономарева Екатерина Сергеевна

ORCID: 0000-0002-1899-9807

аспирант, кафедра "Юридическая психология и право" факультета "Юридическая психология",
Московский государственный психолого-педагогический университет

127051, Россия, Московская область, г. Москва, ул. Сретенка, 29

✉ esp_st@mail.ru



[Статья из рубрики "Психотехника"](#)

DOI:

10.7256/2454-0722.2024.1.70080

EDN:

OELAQG

Дата направления статьи в редакцию:

08-03-2024

Аннотация: Для ряда психологических исследований, направленных на изучение особенностей увлеченности видеоиграми, актуальна проблема наличия противоречивых результатов и упрощенного видения объекта исследований. С точки зрения автора статьи, недостаточно уделяется внимания особенностям деятельности, реализуемой в пространстве видеоигр, и ее игровому характеру, накладывающему специфику на протекание игрового процесса и его восприятие пользователем. Цель статьи состоит в описании возможного алгоритма разработки критериев поиска видеоигры, позволяющей эффективно осуществить наблюдение за игровым процессом, и последующего подбора платформы, отвечающей этим критериям. Уделяется внимание специфике игровой деятельности. Для этого необходимо рассматривать индивидуальные особенности протекания игрового процесса, как на внешнюю сторону игровой деятельности, и в рамках наблюдения за ним, учитывать особенности строения видеоигр. Представлено описание возможного алгоритма разработки критериев выбора видеоигры, позволяющей эффективно осуществить наблюдение за игровым процессом. В статье описано

исследование с использованием метода экспертных оценок, в котором приняли участие специалисты в области гейм-дизайна (общее итоговое количество – 15 респондентов). Были определены критерии выбора видеоигры, отвечающей цели исследования, и была подобрана компьютерная игра «Minecraft», которую предполагается использовать в дальнейшем как платформу для наблюдения за реализацией игрового процесса участниками исследования. Возможности компьютерной игры «Minecraft» позволяют гибко настроить игровое пространство для эффективного наблюдения за респондентами и соотнесения собранных данных с особенностями их игровой деятельности. Полученные в будущем результаты представляется перспективным использовать в разработке методик проведения экспертизы видеоигр, что предполагает учет специфики взаимодействия с элементами видеоигры и их переосмысления в ходе игровой деятельности. Возможность корректной оценки видеоигр как психологического инструментария позволит разрабатывать эффективные психодиагностические, психокоррекционные и развивающие программы, в том числе для профилактики девиантного поведения.

Ключевые слова:

психологические исследования видеоигр, компьютерные игры, игровая деятельность, игровой процесс, структура видеоигры, критерии выбора видеоигры, метод экспертных оценок, экспертная оценка видеоигр, гейм-дизайнеры, девиантное использование видеоигр

Благодарности: Автор благодарит за помощь в организации проведения экспертных оценок видеоигр руководителя направления «Гейм-дизайн» в Школе дизайна НИУ ВШЭ А. С. Казакова, а также обучающихся Школы дизайна НИУ ВШЭ и К. О. Грабовского за предоставление экспертных оценок.

Введение

В фокусе внимания настоящей статьи особенности разработки дизайна исследований, посвященных психологическому аспекту взаимодействия с видеоиграми. Необходимо отметить факт развития индустрии видеоигр, и ее тесную связь с технологическим прогрессом, во многом обуславливающим ее экономическую значимость [\[1\]](#). В рамках философского рассмотрения технологический прогресс характеризуется постоянным ускорением, что отражается в постепенном уменьшении временных интервалов между информационными революциями — моментами качественной перестройки общества. Эта точка зрения представляется общей несмотря на независимость разработки соответствующих концепций [\[2; 3\]](#). Например, В. И. Аршинов выделяет в истории развития общества 6 информационных революций, обусловленных изменением качества связей между элементами социальной системы и их реорганизацией [\[2\]](#). А. А. И. Ракитов [\[3\]](#) подчеркивает, что информационные революции идут параллельно с технологическими, он указывает на значимость роли информации в направлении развития технологий и роли последних в скорости и качестве циркуляции информации.

Последняя информационная революция характеризуется появлением Интернета и популяризацией технических устройств, что иллюстрируется данными аналитической платформы «DataReportal». Так, на январь 2023 доступ к Интернету имеет 5,16 млрд человек (64,4 %), с каждым годом это число увеличивается. Широкая распространенность мобильных устройств (5,44 млрд уникальных пользователей), по

словам экспертов платформы, способствует увеличению доступности цифровых технологий и отражает этот процесс [\[4\]](#).

Динамику распространенности видеоигр иллюстрируют данные аналитической платформы FinancesOnline. С каждым годом количество пользователей видеоигр в мире увеличивается. В 2023, в соответствии с прогнозами, их число составит 3,07 млрд [\[5\]](#). Следует отметить, технологический прогресс — это одна из основополагающих характеристик, определяющих использование видеоигр и возможности их разработки. Этот момент подчеркивает гейм-дизайнер Дж. Шелл. Он в том числе предполагает, что некоторые современные видеоигры характеризуют один из начальных этапов реализации возможности моделирования миров как средства прогнозирования развития социума [\[6\]](#). Это позволяет указать не только на актуальность исследований видеоигр, но и на учет их возможных быстрых изменений с течением времени, а также особенностей взаимодействия с ними.

В качестве примера стоит привести одну из достаточно актуальных проблем на текущий момент — связь увлеченности видеоиграми и агрессии. Отметим, что ранее (в период с 2011 по 2015 г.) в медиа-пространстве имело место преувеличение роли видеоигр в процессе возникновения агрессивных тенденций. В рамках соответствующих обсуждений это давало возможность транслировать существенно упрощенную (без достаточных оснований) точку зрения на рассматриваемую связь [\[7\]](#). Указанная позиция также находит отражение в публикациях СМИ [\[8; 9\]](#). Анализ научных исследований позволяет выявить сохраняющуюся противоречивость выводов, получаемых различными авторами. При этом все большую значимость начинает приобретать проблема разрешения указанного противоречия. В частности, в фокусе внимания оказываются теоретико-методологические вопросы и проблема выбора корректных методов сбора эмпирических данных [\[10\]](#). Представляется, что в указанном контексте значимыми являются следующие тенденции в разработке дизайна исследований:

- Видеоигровая сессия, рассматриваемая как целостная переменная и предполагающая возникновение определенных эффектов [\[10\]](#). Внутри этой переменной выделяют существенные факторы, усиливающие агрессивные тенденции [\[11; 12\]](#).
- Факт достижения цели (один из параметров видеоигры, задаваемый механикой — правилами), а также — выводимая из него возможная характеристика видеоигры — соревновательность [\[13\]](#).

Учитывая указанные особенности исследования видеоигр, необходимо подчеркнуть ряд моментов.

Во-первых, рассмотрение видеоигры как репрезентативной модели реального пространства, и ее распространение на реальную среду наблюдаемых феноменов (в том числе поведения пользователей) не совсем корректно. Необходимо учитывать психологические характеристики игровой деятельности. Применительно к этому пункту целесообразно упомянуть такую ее особенность, выделяемую Г. Г. Кравцовым и Е. Е. Кравцовой, как наличие воображаемой ситуации, в рамках которой игровые объекты имеют иной субъективный смысл по сравнению с аналогичными объектами реальной действительности. Наиболее ярко это прослеживается в играх дошкольников, в которых воображение занимает основополагающую позицию. При этом, подчеркивается, что для игр по правилам, в которых задана механика, а игровые объекты могут иметь наглядное воплощение, воображаемая ситуация также актуальна. Представляется, что видеоигры

также относятся к категории игр по правилам [\[14\]](#), что в том числе отражается в суждении гейм-дизайнеров об эндогенной ценности игровых объектов, значимость которых высока в пространстве видеоигры, но в реальном пространстве отсутствует.

Во-вторых, роль фактора фрустрации потребности чувствовать себя компетентным, мотивирующей достижение игровой цели, в возникновении агрессивных тенденций в реальной среде актуализирует вопрос о возможности характеризовать конкретную деятельность как игровую. Авторы (А. А. Максимов, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн), описывающие специфику игровой деятельности, особенно выделяют ее мотивационный компонент. Это ориентированность на процесс, а не на итоговый результат и его значимость для практики [\[14; 15\]](#). Допустимо пояснить, что действия, составляющие практическую деятельность, могут не иметь самостоятельной значимости для человека (их совершение продиктовано необходимостью), в то время как субъективная важность игровых действий имеет непосредственный характер [\[16\]](#). Отметим, что в играх по правилам и видеоиграх игровая цель подразумевается, как элемент механики (правил), но она существует не как необходимый для достижения результат, а как фактор, направляющий играющего человека. В том числе, это подчеркивает Дж. Шелл, отмечая, что неясно поставленная цель, являясь плохим ориентиром, способствует снижению интереса к игре.

Таким образом, вопрос углубленного рассмотрения специфики деятельности в видеоиграх представляется актуальным. На первый план он выходит при решении задач, связанных с анализом индивидуально-психологических характеристик, включая девиантное поведение. В частности, можно отметить изучение особенностей увлеченности видеоиграми в качестве фактора риска или источника развития, что важно в рамках разработки комплексных профилактических и реабилитационных программ, а также для раскрытия психодиагностического потенциала видеоигр.

Второй круг задач касается разработки методик корректного проведения психологической экспертизы видеоигр и присвоения им возрастного рейтинга. В свою очередь это требует не только оценки воспринимаемых игровых объектов и событий, но и учет особенностей взаимодействия пользователя с контентом видеоигр, а также его переосмысления в рамках игровой деятельности.

Соответственно, если игровой процесс избирается в качестве переменной в ходе разработки дизайна исследования, то на первый план выходит необходимость его достаточно полной содержательной характеристики как внешней стороны протекания игровой деятельности. Следовательно, выбор наиболее подходящей платформы (конкретной видеоигры) для решения указанной задачи представляется как проблема, требующая применения специальных знаний в области гейм-дизайна. Принимая во внимание, что любая видеоигра — это отдельная система, отличающаяся от реальной действительности, необходимо учитывать особенности ее строения и взаимодействия ее элементов. Без участия специалистов выстроить исследование и корректно соотнести игровые действия с их психологической стороной затруднительно. Дополнительно для разрешения поставленной проблемы приветствуется наличие игрового опыта, а также широкая осведомленность в сфере видеоигр.

Целью статьи является описание возможного алгоритма разработки критериев поиска видеоигры, позволяющей эффективно осуществить наблюдение за игровым процессом, и последующего подбора платформы, отвечающей этим критериям.

Вслед за Н. Эспозито (N. Esposito), **видеоигра** в настоящей статье определяется как «a game which we play thanks to an *audiovisual apparatus* and which can be based on a *story*» («игра, в рамках которой осуществляется игровая активность, опосредованная аудиовизуальной аппаратурой, и которая может базироваться на истории» [Цит. по: 10]). Подчеркнем, что игра (game) обозначает структурный компонент или механику (правила), в то время как игровая активность (play) рассматривается как движение внутри структуры, то есть поведение играющего в соответствии с правилами.

Видится целесообразным отметить ключевые моменты, которые гейм-дизайнеры выделяют в контексте разработки видеоигр.

Первый из них — структура видеоигры. Авторы приводят разные варианты своего видения структуры. Например, Дж. Шелл предлагает четырехкомпонентную модель (технология — механика и история — эстетика) [6], а Р. Ханике (R. Hunicke) — трехкомпонентную (механика — динамика — эстетика) [17]. Общий момент состоит в том, что обе модели предполагают различие точек зрения гейм-дизайнеров и пользователей на видеоигру. Для гейм-дизайнера основным компонентом становится механика, так как он проектирует правила и архитектуру видеоигры. Для пользователя основным компонентом становится наиболее очевидный — эстетика. Механика с этой позиции проявляется опосредованно: через нарратив, элементы интерфейса (в том числе физического), изменения пространства видеоигры и взаимодействие с ним [6; 17].

Второй ключевой момент — это опыт играющего, поскольку целью создания видеоигры является попытка предоставления опыта. Важно отметить, что опыт разных людей, воспринимающих медиапродукты с линейной подачей информации (например, книги или фильмы) не одинаков в силу индивидуальных особенностей ее психической обработки [6; 16]. Этот аспект накладывается на нелинейный характер повествования в видеоиграх, поскольку пользователь имеет возможность влиять на игровое пространство, тем самым сильнее изменяя получаемую информацию или изменяя смысловые акценты, изначально поставленные разработчиками. Таким образом, особенно подчеркивается непредсказуемость и увеличение индивидуализации игрового опыта [6].

Поэтому представляется целесообразным при разработке дизайна исследования обратить внимание на особенности игровой деятельности. Подводя итог сказанному выше, необходимо отметить ее опосредованность игровыми правилами и, соответственно, зависимость от игровых механик, с одной стороны. Это характеризует ее внешне наблюдаемый аспект — поведение. С другой стороны, нужно подчеркнуть, что понятие «**игровая деятельность**» имеет выраженный психологический компонент. Следовательно, в рамках статьи необходимо раскрыть этот аспект, а также проследить связь игровой деятельности с игровым опытом.

Опираясь на точку зрения Г. Г. Кравцова и Е. Е. Кравцовой, отметим, что определяющей характеристикой игровой деятельности является **двупозиционность**, или **двусубъектность**. Это способность человека удерживать одновременно 2 позиции: *внутри игровой ситуации* (как элемент игрового пространства, подчиняющийся правилам) и *вне игровой ситуации* (как играющий человек, находящийся в реальном пространстве — позиция, внешняя относительно игры и себя в ней). В свою очередь, это предполагает значительно более высокие возможности ее контроля и рефлексии. Двупозиционность позволяет выделить игру как отдельную подконтрольную систему на фоне реальной ситуации, развести реальную и игровую ситуации, а также подчеркнуть

подчиненный характер игры, зависимый от субъекта [\[18\]](#).

Г. Г. Кравцов и Е. Е. Кравцова подвергают анализу другие особенности игры (игрушка, мнимая ситуация, игровая роль), также выделяемые в различных работах как основополагающие критерии. Критический момент заключается в том, самостоятельно эти особенности не являются достаточными, чтобы охарактеризовать игровую деятельность, и нуждаются в соответствующем контексте [\[18\]](#). Дж. Шелл, рассматривая игру с технической стороны, приводит подобную точку зрения, отмечая среди ключевых особенностей игры ее эндогенную ценность (значимость компонентов игры только в ее контексте) [\[6\]](#). Таким образом, обобщив точки зрения авторов, подчеркнем, что игрушки определяются механикой игры как средства, мнимая ситуация — как игровое пространство, а роль — как включенность в игровой процесс в качестве элемента системы (отметим, что это качество шире, чем роль, рассматриваемая, как правило, в контексте сюжетно-ролевой игры). В том числе, необходимо отметить различия в смыслах одних и тех же объектов относительно игровой и реальной ситуаций (наиболее ярко это прослеживается в процессе переосмысления предметов на ранних стадиях развития игровой деятельности, когда игра, как система, максимально гибкая, а игровые правила имплицитны).

Методы

Наблюдение за какой-либо деятельностью предполагает создание категориальных сеток для сортировки и последующего обобщения наблюдаемых фактов [\[19\]](#). В этом плане игровой процесс удобен для анализа, так как видеоигра, являясь системой, в которую пользователь встраивается в качестве одного из элементов, накладывает на него определенные ограничения, сужая и организуя перечень доступных действий. Это позволяет упростить их классификацию и свести к минимуму количество доступных ошибок в ее процессе. С другой стороны, видеоигра должна позволять реализовывать разные тактики достижения поставленной в ней цели, чтобы было возможно дифференцировать игровые стили.

Для того, чтобы выбрать компьютерную игру, в которой было бы возможно максимально эффективно осуществить наблюдение, необходимо понимать особенности ее архитектуры и изменений связей между ее элементами в динамике игрового процесса. С этой целью был применен метод экспертных оценок. В качестве респондентов в рамках реализации указанного метода должны выступать люди, достаточно проинформированные для того, чтобы предоставить адекватную оценку по рассматриваемому вопросу. Это достигается за счет привлечения компетентных людей, обладающих специальными знаниями и широким кругозором в области, к которой относится предмет экспертных оценок [\[20; 21; 22\]](#). Было решено привлечь людей, профессионально занимающихся разработкой видеоигр — гейм-дизайнеров, так как эта группа специалистов разрабатывает систему правил игры и обладает достаточным опытом в следующих аспектах, касающихся создания видеоигр [\[6; 23\]](#):

1. способность ориентироваться в особенностях работы игровых механик (правил) и их взаимодействия; соотнесение игровых механик с нарративным и эстетическим компонентом видеоигры [\[6\]](#).
2. осведомленность о максимально широком количестве видеоигр, принадлежащих разным жанрам [\[23\]](#); способность их анализировать, рассматривая их как системы,

функционирующие в соответствии с заложенными механиками [6; 23].

Поиск экспертов осуществлялся на базе НИУ ВШЭ среди обучающихся по специальностям 54.03.01 и 54.04.01 «Дизайн» [24; 25], по профилям «Гейм-дизайн» и «Системный гейм-дизайн». Указанные направления реализуют обобщенные профессиональные функции, позволяющие определить критерии для подбора видеоигры для использования в качестве исследовательского инструмента, такие как:

- 1. Проектирование сложных пользовательских интерфейсов [24].
- 2. Анализ программных продуктов на предмет соответствия задачам пользователей [24].
- 3. Определение возможных вариантов интерфейсных решений, наилучшим образом [24].

Рассмотренные профессиональные функции соответствуют приведенным выше аспектам деятельности гейм-дизайнера и предполагают целесообразность привлечения рассматриваемой группы респондентов в качестве экспертов.

Общее количество экспертов, обучающихся в НИУ ВШЭ, составило 14 человек (12 получают специальность 54.03.01 (бакалавриат) [24] и 2 — специальность 54.04.01 (магистратура) [25]).

Дополнительными значимыми характеристиками выборки экспертов представляются наличие опыта работы у 35,7 % респондентов от полугода до 3-х лет, а также приближенность экспертов по возрасту к возрастной группе, которую в дальнейшем предполагается исследовать (подобранная видеоигра будет использована для фиксирования особенностей игрового процесса, реализуемого респондентами, соотнесения их со спецификой осуществления игровой деятельности и индивидуально-психологических характеристик респондентов).

Помимо этого, участие принял эксперт-консультант, не относящийся к указанной организации, но имеющий в области разработки видеоигр стаж более 12-ти лет.

Далее, в табл. 1 представлены этапы проведения экспертных оценок, а также основные параметры, при которых она была реализована.

Таблица 1

Этапы разработки критериев и подбора видеоигры с опорой на них методом экспертных оценок

Характеристика этапа проведения экспертных оценок	Количество туров	Количество экспертов
Подготовительный этап. Разработка и формулировка критериев, подбор оптимального способа регистрации оценок экспертов.	-	1
1-й этап. Оценка критериев выбора видеоигры.	3 тура	7
2-й этап. Подбор видеоигр, в соответствии с критериями.	1 тур	8
3-й этап. Оценка 5-ти наиболее популярных видеоигр по критериям.	1 тур	4

Рассмотрим представленные этапы подробнее.

Подготовительный этап проведения экспертных оценок был нацелен на разработку критериев подбора и оценки видеоигр, оптимизация процедуры сбора данных, характеризующих мнение экспертов.

Были определены следующие условия, обеспечивающие возможность корректно организовать наблюдение за игровым процессом разных пользователей и выявить его особенности:

- наличие в видеоигре однопользовательского режима;
- возможность запуска видеоигры на персональном компьютере;
- возможность достижения цели игры различными способами и с использованием разнообразных тактик;
- возможность выделить в рамках видеоигры информативные категории для классификации действий пользователей.

Эти условия важны с точки зрения разработки дизайна исследования относительно организации сбора эмпирических данных, но они недостаточно учитывают системный характер видеоигры. Соответственно, был также разработан перечень критериев подбора и оценки видеоигры (табл. 2) с привлечением эксперта-консультанта, подразумевающий учет структурно-динамических особенностей видеоигр.

Первый этап проведения экспертных оценок был направлен на установку приоритетности каждого из критериев относительно остальных при осуществлении подбора и оценки видеоигр.

В рамках текущего этапа эксперты должны были оценить каждый сформулированный на подготовительной стадии критерий по семибалльной шкале с точки зрения того, насколько он важен для подбора оптимальной платформы, позволяющей наиболее качественно осуществить наблюдение за внешней стороной игровой деятельности.

Чтобы получить от экспертов согласованную информацию, их взаимодействие было организовано по методу Дельфи, позволяющему респондентам сохранять анонимность и учитывать мнения, отличные от большинства [\[21; 22\]](#).

Вывод об уровне согласованности оценок экспертов производился на основании расчета коэффициента конкордации (W) [\[20; 26; 27; 28\]](#):

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}m^2(n^3 - n) - m \sum_{j=1}^m T_j},$$

где

$$S = \sum_{i=1}^n \left\{ \sum_{j=1}^m x_{ij} - \frac{1}{2}m(n+1) \right\}^2,$$

а

$$T_j = \frac{1}{12} \sum_{t_j} (t_j^3 - t_j).$$

Соответственно, m — количество экспертов; n — количество рангов; x_{ij} — ранг, присвоенный конкретным экспертом определенному критерию; t_j — количество дублирующихся рангов в перечне оценок конкретного эксперта.

Перед вычислением коэффициента конкордации критерии ранжировались на основании оценок экспертов. Статистическая значимость полученного значения коэффициента оценивалась по критерию χ^2 [27; 28]:

$$\chi^2 = (n - 1)mW.$$

Следовательно,

$$\chi^2 = \frac{S}{\frac{1}{2}mn(n + 1) - \frac{1}{n - 1}\sum_{i=1}^m T_j}.$$

По результатам 1-го этапа была выявлена приоритетность каждого критерия относительно остальных. Это отражено в табл. 2.

Таблица 2

Ранжирование критериев и расчет их удельных весов

№	Критерий	Средняя оценка	Средняя взвешенная оценка
1	Высокая вариативность тактик и способов достижения игровой цели, предусмотренных механиками видеоигры	6,71	0,096
2	Отсутствие доминирующей стратегии достижения цели	6,57	0,094
3	Возможность реализовать подсчет различных игровых действий с помощью сторонних программ	6,57	0,094
4	Возможность задать всем игрокам одинаковый старт	6,14	0,088
5	Высокая степень эмерджентности игрового процесса Пояснение критерия. Подразумевается возникновение незаскриптованных событий в результате случайного взаимодействия элементов игры или действий игрока (это расширило бы набор возможных тактик, сделало бы их применение более гибким). Например, случайные встречи, использование элементов окружения для достижения цели.	5,86	0,082
6	Возможность различать используемые в ходе игры тактики по частотам игровых действий	5,43	0,077
7	Низкая требовательность к навыкам игрока	5,43	0,077
8	Возможность провести короткую сессию, примерно на 30 минут	5,00	0,071
9	Возможность реализовать подсчет различных игровых действий посредством внутриигровых	4,57	0,066

	технических средств		
10	Возможность корректировать отдельные параметры старта Пояснение критерия. Подразумевается, что возможность корректировать отдельные параметры старта будет только у организаторов исследования. Это позволит более тонко настроить игровое пространство, и лучше проконтролировать равенство условий для игроков. Мы предполагали, что это может быть важно в случае рассмотрения игр с генерируемыми мирами или отдельными случайно изменяющимися компонентами.	4,57	0,064
11	Низкая требовательность к ресурсам персонального компьютера	4,29	0,061
12	Отсутствие сложных игровых механик, о которых необходимо знать игроку	3,71	0,052
13	Наличие итоговой ситуации выигрыша или проигрыша	3,29	0,047
14	Низкая популярность видеоигры	2,14	0,031

Коэффициент конкордации (W) составил 0,74. Его уровень значимости — $p < 0,01$ ($\chi^2 = 57,86$).

Второй этап был направлен на то, чтобы выявить видеоигры, соответствующие сформулированным критериям.

Таким образом, каждому эксперту необходимо представить список видеоигр, наиболее точно, соответствующих критериям, либо частично соответствующих, с учетом приоритетности каждого критерия.

По результатам этапа, был получен общий список из 48 компьютерных игр. Некоторые из них были отмечены несколько раз различными экспертами. Они представлены далее:

1. *Baldur's Gate 3* (была упомянута 3 раза).
2. *Disco Elysium* (была упомянута 2 раза).
3. *Minecraft* (была упомянута 3 раза).
4. *Fallout 2* (была упомянута 2 раза).

Эти компьютерные игры было предложено оценить на заключительном этапе экспертам.

Третий этап. Цель текущего этапа — выявить среди отобранных компьютерных игр, наиболее точно соответствующую сформулированным критериям с учетом удельного веса каждого из них.

Задача экспертов заключалась в том, чтобы в индивидуальном порядке оценить степень соответствия видеоигр каждому из критериев. Далее, путем суммирования оценок каждого критерия, были выявлены обобщенные оценки каждой видеоигры по ним с поправкой на удельные веса критериев. После были выведены интегральные оценки видеоигр посредством суммирования обобщенных оценок по каждому критерию.

По результатам 3-го этапа, компьютерные игры получили следующие оценки:

1. *Baldur's Gate 3* (16,323).
2. *Disco Elysium* (18,043).
3. *Minecraft* (20,143).
4. *Fallout 2* (17,557).

Таким образом, наиболее полно критериям выбора видеоигры для проведения исследования, с учетом их приоритетности, соответствует **«Minecraft»**. Дополнительно, экспертами было отмечено, что существует возможность создания пользовательских модификаций для этой компьютерной игры, либо использования уже существующих. С точки зрения проведения исследования, это позволит сделать более тонкую настройку условий сбора эмпирических данных об особенностях реализации игрового процесса респондентами.

Результаты экспертных оценок и их обсуждение

В первую очередь необходимо привести характеристику видеоигры **«Minecraft»**:

- Взаимодействие с пространством видеоигры происходит через *аватар*, которым управляет пользователь.
- *Игровое пространство* — трехмерное, представлено кубическими блоками, которые можно разрушать, либо устанавливать в определенные места. Механики видеоигры также позволяют получать таким образом внутриигровые ресурсы, используемые в последствии для создания искусственных объектов, часть из которых можно размещать в игровом пространстве, в том числе получая возможность их практического применения. Другая часть создаваемых объектов используется в качестве орудий.
- В игровом пространстве встречаются *мобильные объекты* (неигровые персонажи), с которыми можно взаимодействовать: сражаться с враждебными персонажами, торговать с нейтральными, приручать нейтральных персонажей-животных и др.
- В видеоигре есть 2 основных режима: *выживание* (необходимость следить за параметрами аватара; частичная ограниченность ресурсов; наличие требования использовать орудия в определенных случаях) и *творческий* (возможность свободно передвигаться по всем осям трехмерного пространства; неограниченность ресурсов).
- Играть возможно *онлайн*, с другими пользователями, или в *индивидуальном* формате.
- Для видеоигры доступны созданные пользователями *модификации*, вносящие изменения в механики.

Отталкиваясь от определения видеоигры Н. Эспозито (N. Esposito), выделим 2 важных компонента: «game» (игра как система — ее механика) и «play» (реализуемая пользователем степень свободы в рамках механики) [\[29\]](#).

Обратим внимание на то, что в психологическом смысле «правила» игры — более широкое понятие, чем «механика». На первый план они выходят в играх по правилам [\[18\]](#) (например, в настольных), непосредственно диктуя особенности взаимодействия играющих в системе. В этом случае правила характеризуют механику игры. Правила образных, сюжетно-ролевых, режиссерских игр опосредованы сюжетом, и соответственно, помимо механики, в неявном виде, характеризуют нарративную и контекстную составляющие, которые могут достаточно легко переосмысливаться и

изменяться играющими.

Подчеркнем, что указанные выше виды игр, вместе с особенностями реализации правил в них, воплощаются в развитой режиссерской игре, характеризующей завершение становления игровой деятельности [\[18\]](#). К ней, а также к играм по правилам, относятся видеоигры. Важно сделать поправку на то, что в видеоиграх соотношение явных и неявных правил изменяется в пользу последних, так как все механики реализуются автоматически, и у играющих нет необходимости их отслеживать. В результате часть правил (механик) может не осознаваться.

Таким образом, игровая деятельность предположительно реализуется в **«Minecraft»**, с одной стороны, через восприятие контекста (сюжета) и отношение к нему. Особенности реализации правил зависят от возможного сюжета, который пользователь развивает, и от специфики воображаемой ситуации в целом (имеется в виду условный план, в соответствии с которым играющий может представить возникновение определенных событий, не находящихся отражения в наблюдаемом игровом процессе или пространстве. Отметим, что это может быть применимо к играм по правилам с ограничениями).

С другой стороны, реализация игровой деятельности возможна через восприятие игровых правил и отношение к ним. Например, играющий может совершать действия подчеркнуто инструментального характера, придавая им специфический, не соответствующий аналогичному в реальной действительности, смысл. При этом правила могут быть более гибкими, если у пользователя есть определенная степень свободы (возможность переключения между режимами; поиск, создание и установка модификаций; ввод собственных правил, не предусмотренных механикой).

Предположительно это должно проявляться в различиях между избираемыми пользователями тактиками. По сравнению с другими оцениваемыми видеоиграми **«Minecraft»** не получила высоких показателей в плане большой вариативности тактик. Но более высокие значения, характеризующие возможность организовать короткий сеанс игры и тонко настроить параметры старта, вероятно, позволят указанным различиям проявиться достаточно быстро в максимально идентичных для каждого испытуемого условиях, а это важно для оптимального выстраивания процесса сбора эмпирических данных.

Дополнительно необходимо прокомментировать наличие аватара в компьютерной игре, так как он подразумевает взятие на себя игровой роли. Представляется, что это упростит дифференциацию позиций внутри игры и вне игры как в рамках организации проведения исследования, так и с точки зрения испытуемых.

Ограничения исследования

Ограничением проведенных экспертных оценок стала маленькая выборка специалистов, принявших участие во 2-м и 3-м этапах, а также малый опыт работы в области гейм-дизайна у большинства экспертов. Указанные факторы могли внести искажение в полученные результаты. Кроме этого, маленький объем выборки ограничивает возможность применения методов статистической обработки данных, и соответственно, их достаточно глубокого анализа.

Дополнительно отметим, что поиск экспертов в области гейм-дизайна для участия в психологическом исследовании представляется затрудненным. В качестве возможных вариантов разрешения этой проблемы представляется привлечение иностранных специалистов, либо включение в перечень условий участия дополнительных мотиваторов

(денежное вознаграждение; предоставление ключей для активации видеоигр; разработка полезных, с точки зрения гейм-дизайнеров, рекомендаций, позволяющих повысить качество создаваемых видеоигр).

Выводы

Таким образом, подведем следующие итоги описанных в настоящей статье экспертных оценок:

1. Разработан перечень критериев, позволяющий подобрать и оценить игру как психодиагностический инструмент с технической стороны.
2. В рамках проведения экспертных оценок опрашиваемые респонденты выделили компьютерную игру **«Minecraft»**, а также **«Disco Elysium»**, **«Fallout 2»** и **«Baldur's Gate 3»**.

Такие компоненты видеоигры (и, в частности, компьютерной игры **«Minecraft»**), как механика, эстетика и нарратив дают возможность пользователю в рамках игровой деятельности переосмысливать свои игровые действия через:

- вывод на первый план правил и повышенную ориентацию на них;
- имеющийся или задаваемый самостоятельно сюжетный контекст.

Полученную по итогу проведения экспертных оценок компьютерную игру **«Minecraft»** планируется использовать в рамках дальнейшего исследования как инструмент для сбора эмпирических данных об игровом процессе. Базовые функции, реализуемые в видеоигре, а также возможность ее модификации позволят гибко настроить игровое пространство и сделать процесс наблюдения за испытуемыми максимально эффективным. Представляется целесообразным рассматривать особенности игровой деятельности, в частности, указанные формы, как опосредующий параметр для анализа реализации игрового процесса в связи с индивидуально-психологическими характеристиками. В том числе, это важно для рассмотрения практических вопросов, предполагающих возможность использования видеоигр как ресурса для составления психодиагностических, психокоррекционных и развивающих программ, а также разработки методик проведения психологических экспертиз видеоигр, направленных на получение обоснованной и комплексной оценки.

В заключение, подчеркнем, что использование методов самоотчета и наблюдения как самостоятельных представляется недостаточно информативным. Их необходимо рассматривать как взаимодополняющие ввиду того, что с одной стороны это позволяет позиционировать пользователя как субъекта игрового процесса и исследовать выстраиваемый игровой процесс как взаимодействие с игровым пространством. С другой стороны, такой подход подразумевает учет особенностей восприятия пользователем игровой ситуации и себя в ней.

Библиография

1. Пономарева Е.С. Игровая деятельность в видеоиграх и агрессия // Коченовские чтения–2022. Психология и право в современной России: сборник тезисов участников: Всероссийская онлайн-конференция по юридической психологии с международным участием: Москва 2022 ноябрь 09-11. М.: МГППУ, 2022. С. 203–204.
2. Аршинов В.И., Буданов В.Г. Сетевые информационные революции и большой антропологический переход: эволюционный аспект // Сложность. Разум.

- Постнеклассика. 2020. № 4. С. 40–51. DOI: 10.12737/2306-174X-2021-46-56.
3. Ракитов А.И. Информация, наука, технология в глобальных исторических изменениях. М.: Директ-Медиа, 2014. 105 с. DOI: 10.23681/230128.
 4. Digital Around the World [Электронный ресурс] // DataReportal – Global Digital Insights. 2023. URL: <https://datareportal.com/global-digital-overview> (дата обращения: 04.03.2024).
 5. Gilbert N. Number of Gamers Worldwide 2022/2023: Demographics, Statistics, and Predictions [Электронный ресурс] // FinancesOnline: reviews for business. 2023. URL: <https://financesonline.com/number-of-gamers-worldwide/> (дата обращения: 15.10.2023).
 6. Schell J. The Art of Game Design: A Book of Lenses. Burlington: Elsevier, 2008. 512 p.
 7. Соколов Е.С. Игры, которые нас убивают: видеоигры и насилие в дискурсе российской печатной прессы // Социология власти. 2020. Том 32. № 3. С. 165–188. DOI:10.22394/2074-0492-2020-3-165-188.
 8. Влияют ли игры на агрессивное поведение? Есть целое исследование [Электронный ресурс] // Кибер. 2018. URL: <https://cyber.sports.ru/tribuna/blogs/metahumans/2215754.html> (дата обращения: 04.03.2024).
 9. Лацинская М. Как видеоигры влияют на уровень насилия на самом деле [Электронный ресурс] // РБК Тренды. 2023. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/60c24c329a7947f3b2223dc1> (дата обращения: 04.03.2024).
 10. Пономарева Е.С. Видеоигры и агрессия: обзор зарубежных исследований // Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология. 2022. № 3. С. 169–199. DOI:10.11621/vsp.2022.03.09.
 11. Allen J.J., Anderson C.A., Bushman B.J. The General Aggression Model // Current Opinion in Psychology. 2018. Vol. 19. P. 75–80. DOI: 10.1016/j.copsyc.2017.03.034.
 12. Kersten R., Greitemeyer T. Why do habitual violent video game players believe in the cathartic effects of violent video games? A misinterpretation of mood improvement as a reduction in aggressive feelings // Aggressive Behavior, 2021. Vol. 48. No. 2. P. 219–231. DOI: 10.1002/ab.22005.
 13. Video games, frustration, violence, and virtual reality: Two studies / Ferguson C.J. et al. // British journal of social psychology. 2021. Vol. 61. No. 1. P. 83–99. DOI: 10.1111/bjso.12471.
 14. Кравцова Е.Е., Максимов А.А. Чему мешает и чему помогает игра // Образовательная политика. 2014. № 4(66). С. 31–43.
 15. Леонтьев А.Н. Психологические основы дошкольной игры // Психологическая наука и образование. 1996. Том 1. № 3. С. 19–31.
 16. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб: Питер, 2000. 720 с.
 17. Hunicke R., LeBlanc M., Zubek R. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research // AAAI Workshop – Technical Report. 2004. WS-04-04. P. 1–5.
 18. Кравцов Г.Г., Кравцова Е.Е. Психология игры: культурно-исторический подход. М.: Левъ, 2017. 338 с.
 19. Социальная психология: практикум: учебное пособие для студентов вузов / Под ред. Т.В. Фоломеевой. М.: Аспект Пресс, 2006. 480 с.
 20. Бешелев С.Д., Гурвич Ф.Г. Математико-статистические методы экспертных оценок. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Статистика, 1980. 263 с.

21. Мендель А.В. Модели принятия решений: учебное пособие. М.: Юнити-Дана, 2017. 464 с.
22. Секретарев Ю.А., Панова Я.В. Выбор и принятие решений в электроэнергетике: учебное пособие. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. 95 с.
23. Гэзеуэй Д. Введение в дизайн игровых систем: пошаговое руководство по созданию сбалансированных игр. М.: Эксмо, 2023. 448 с.
24. Образовательный стандарт бакалавриата (с 2020 года набора) [Электронный ресурс] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: https://standart.hse.ru/educational_standards/00000000173 (дата обращения: 04.03.2024).
25. Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Уровень высшего образования: Магистратура. Направление подготовки: 54.04.01 Дизайн. Квалификация: Магистр. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2019. 20 с.
26. Рязанцев В.И., Морозов А.В. Методика проведения согласования экспертных оценок полученных путем индивидуального анкетирования методом анализа иерархий // Инженерный вестник. 2014. № 12. С. 1–9.
27. Чистяков, В.А. Анализ методов ранжирования в психолого-педагогических исследованиях // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2016. № 2(132). С. 197–201. DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2016.02.132.p197-201.
28. Экспертные оценки: методология и практика применения / И.П. Артюхов [и др.] // Фундаментальные исследования. 2012. № 10. С. 11–15.
29. Esposito N. A Short and Simple Definition of What a Videogame Is [Электронный ресурс] // DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play. 2005. 6 p. URL: <http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/06278.37547.pdf> (дата обращения: 04.03.2024)

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования в представленной статье являются видеоигра как исследовательский инструмент и экспертные оценки видеоигр.

В качестве методологии предметной области исследования в данной статье были использованы дескриптивный метод, метод категориализации, метод анализа, метод наблюдения, метод самоотчета, а также для того, чтобы выбрать компьютерную игру, в которой было бы возможно максимально эффективно осуществить наблюдение и понимать особенности ее архитектуры и изменений связей между ее элементами в динамике игрового процесса был применен метод экспертных оценок. Поиск экспертов осуществлялся на базе НИУ ВШЭ среди обучающихся по специальностям 54.03.01 и 54.04.01 «Дизайн», по профилям «Гейм-дизайн» и «Системный гейм-дизайн». Чтобы получить от экспертов согласованную информацию, их взаимодействие было организовано по методу Дельфи, позволяющему респондентам сохранять анонимность и учитывать мнения, отличные от большинства. Вывод об уровне согласованности оценок

экспертов производился на основании расчета коэффициента конкордации. Актуальность статьи не вызывает сомнения, поскольку последняя информационная революция характеризуется появлением Интернета и популяризацией технических устройств, что иллюстрируется данными аналитической платформы «DataReportal». Так, на январь 2023 доступ к Интернету имеет 5,16 млрд человек (64,4 %), с каждым годом это число увеличивается. Широкая распространенность мобильных устройств (5,44 млрд уникальных пользователей), по словам экспертов платформы, способствует увеличению доступности цифровых технологий и отражает этот процесс. Динамику распространенности видеоигр иллюстрируют данные аналитической платформы FinancesOnline. С каждым годом количество пользователей видеоигр в мире увеличивается. В 2023, в соответствии с прогнозами, их число составит 3,07 млрд. Следует отметить, технологический прогресс — это одна из основополагающих характеристик, определяющих использование видеоигр и возможности их разработки. Этот момент подчеркивает гейм-дизайнер Дж. Шелл. Он в том числе предполагает, что некоторые современные видеоигры характеризуют один из начальных этапов реализации возможности моделирования миров как средства прогнозирования развития социума. Это позволяет указать не только на актуальность исследований видеоигр, но и на учет их возможных быстрых изменений с течением времени, а также особенностей взаимодействия с ними. В качестве примера стоит привести одну из достаточно актуальных проблем на текущий момент — связь увлеченности видеоиграми и агрессии. Отмечается, что ранее (в период с 2011 по 2015 г.) в медиа-пространстве имело место преувеличение роли видеоигр в процессе возникновения агрессивных тенденций. Таким образом, вопрос углубленного рассмотрения специфики деятельности в видеоиграх представляется актуальным. На первый план он выходит при решении задач, связанных с анализом индивидуально-психологических характеристик, включая девиантное поведение. В частности, можно отметить изучение особенностей увлеченности видеоиграми в качестве фактора риска или источника развития, что важно в рамках разработки комплексных профилактических и реабилитационных программ, а также для раскрытия психодиагностического потенциала видеоигр.

Научная новизна исследования заключается в описании возможного алгоритма разработки критериев поиска видеоигры, позволяющей эффективно осуществить наблюдение за игровым процессом, и последующего подбора платформы, отвечающей этим критериям, а также исследовании по авторской методике игровой деятельности в видеоиграх с применением экспертных оценок. Общее количество экспертов, обучающихся в НИУ ВШЭ, составило 14 человек (12 с программы 54.03.01 (бакалавриат) и 2 — с программы 54.04.01 (магистратура). Дополнительными значимыми характеристики выборки экспертов представляются наличие опыта работы у 35,7 % респондентов от полугода до 3-х лет, а также приближенность экспертов по возрасту к возрастной группе, которую в дальнейшем предполагается исследовать (подобранная видеоигра будет использована для фиксирования особенностей игрового процесса, реализуемого респондентами, соотнесения их со спецификой осуществления игровой деятельности и индивидуально-психологических характеристик респондентов). Помимо этого, участие принял эксперт-консультант, не относящийся к указанной организации, но имеющий в области разработки видеоигр стаж более 12-ти лет.

Статья написана языком научного стиля с грамотным использованием в тексте исследования изложения различных позиций ученых к изучаемой проблеме и применением научной терминологии, а также подробным описанием процедуры исследования.

Структура выдержана с учетом основных требований, предъявляемых к написанию научных статей. Структура данного исследования включает благодарности, введение,

описание игровой деятельности в видеоиграх, методы, результаты экспертных оценок и их обсуждение, ограничения исследования, выводы и библиографию.

Содержание статьи отражает ее структуру. Особенно ценным в содержании исследования следует отметить очень подробное описание этапов разработки критериев и подбора видеоигры с опорой на них методом экспертных оценок. Очень наглядно эти этапы продемонстрированы в таблице 1. В тексте статьи подробно описаны следующие этапы: подготовительный этап. Разработка и формулировка критериев, подбор оптимального способа регистрации оценок экспертов; 1-й этап. Оценка критериев выбора видеоигры; 2-й этап. Подбор видеоигр, в соответствии с критериями; 3-й этап. Оценка 5-ти наиболее популярных видеоигр по критериям.

Библиография содержит 29 источников, включающих в себя отечественные и зарубежные периодически и неперіодические издания.

В статье приводится описание различных позиций и точек зрения известных ученых, характеризующих подходы и различные аспекты к пониманию видеоигр и особенностей игровой деятельности в видеоиграх, а также содержится апелляция к различным научным трудам и источникам, посвященных этой тематике, которая входит в круг научных интересов исследователей, занимающихся указанной проблематикой в нашем государстве и других странах.

В представленном исследовании содержатся выводы, касающиеся предметной области исследования. В частности, отмечается, что полученную по итогу проведения экспертных оценок компьютерную игру «Minecraft» планируется использовать в рамках дальнейшего исследования как инструмент для сбора эмпирических данных об игровом процессе. Базовые функции, реализуемые в видеоигре, а также возможность ее модификации позволят гибко настроить игровое пространство и сделать процесс наблюдения за испытуемыми максимально эффективным. Представляется целесообразным рассматривать особенности игровой деятельности, в частности, указанные формы, как опосредующий параметр для анализа реализации игрового процесса в связи с индивидуально-психологическими характеристиками. В том числе, это важно для рассмотрения практических вопросов, предполагающих возможность использования видеоигр как ресурса для составления психодиагностических, психокоррекционных и развивающих программ, а также разработки методик проведения психологических экспертиз видеоигр, направленных на получение обоснованной и комплексной оценки.

Материалы данного исследования рассчитаны на широкий круг читательской аудитории, они могут быть интересны и использованы учеными в научных целях, педагогическими работниками в образовательном процессе, разработчиками видеоигр, психотерапевтами, психологами, экспертами и аналитиками.

В качестве недостатков данного исследования следует отметить, что в тексте статьи для наглядности и улучшения восприятия информации целесообразно было бы использовать не только таблицы, но и рисунки. Название статьи, возможно, следовало бы сформулировать как единое целое предложение. При описании характеристик экспертов не совсем корректно в тексте статьи использован термин «специальность» применительно к образовательным программам 54.03.01 (бакалавриат) и 54.04.01 (магистратура), поскольку они относятся к соответствующим уровням высшего образования. Указанные недостатки не снижают высокую научную и практическую значимость самого исследования, а скорее относятся к оформлению текста статьи. Статью рекомендуется опубликовать.