

УДК 316.6

И.М. Кыштымова*Иркутский государственный университет,
Иркутск, Российская Федерация***С.Б. Тимофеев***Иркутский государственный университет,
Иркутск, Российская Федерация*

ВЛИЯНИЕ ВИДЕОИГР НА ГЕЙМЕРОВ: К ПРОБЛЕМЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАНСФОРМАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ИГРОВОЙ АКТИВНОСТИ

АННОТАЦИЯ. Представлен критико — аналитический обзор отечественных и зарубежных научных работ о трансформационных эффектах видеоигр. Акцентировано внимание на противоречиях в представляемых учеными данных о воздействии игровой активности на психологические изменения у игроков. Проведено сопоставление результатов презентованных в научной литературе исследований влияния на геймеров компьютерных игр с агрессивным и насильственным содержанием. Показаны различия в результатах исследования воздействия видеоигр на дефицит внимания у игроков, их тревожность и депрессию, школьную неуспеваемость. Обозначена тенденция к необоснованной стереотипизации представлений о негативном эффекте игровой активности. Показано, что различия получаемых результатов обусловлены не только субъективностью исследователей и неоднозначной методологией исследований, но и тем, что игра рассматривается не дифференцированно, без выделений ее формальных и содержательных компонентов, которые сами по себе или в системном взаимодействии с другими составляющими игры могут объяснять трансформационный эффект.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Видеоигра, компьютерная игра, геймер, агрессивное поведение, депрессия, тревожность, классификация видеоигр.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 16 октября 2019 г.; дата принятия к печати 2 декабря 2019 г.; дата онлайн-размещения 29 декабря 2019 г.

I.M. Kyshtymova*Irkutsk State University,
Irkutsk, Russian Federation***S.B. Timofeyev***Irkutsk State University,
Irkutsk, Russian Federation*

THE IMPACT OF VIDEO GAMES ON GAMERS: ON PROBLEM OF DETERMINING THE TRANSFORMATIONAL POTENTIAL OF GAMING ACTIVITY

ABSTRACT. The paper presents a critical and analytical review of national and foreign scientific works on transformational effects of video games. It focuses the attention on contradictions in the data presented by scientists on the impact of the gaming activity on psychological changes among gamers. It carries out a comparison of the results of the research, presented in the scientific literature, on the impact of computer games on gamers with aggressive and violent content. The article shows the differences in the results of investigating the impact of video games on attention deficit among players, their anxiety and depression, and poor progress at school. It indicates the tendency to unreasonable stereotyping of ideas about the negative effect of the gaming activity. It shows that the differences in the results obtained are caused not only by the subjectivity of the researchers and the ambiguous research

© Кыштымова И.М., Тимофеев С.Б., 2019

Baikal Research Journal

электронный научный журнал Байкальского государственного университета

methodology, but also by the fact that the game is not differentiated, without isolating its formal and substantive components, which alone or in systemic interaction with other components of the game can explain the transformational effect.

KEYWORDS. Video game, computer game, gamer, aggressive behavior, depression, anxiety, video game classification

ARTICLE INFO. Received October 16, 2019; accepted December 2, 2019, available online December 29, 2019.

Широкое распространение видеоигр, рост игровой активности детей и подростков актуализируют проблему психических трансформаций у игроков, которая в настоящее время не имеет решения: нет общепринятой методологической базы исследований психологических эффектов компьютерных игр, получаемые исследователями результаты противоречивы, при этом в обществе широкое распространение получают суждения о тотальном негативном влиянии игр на геймеров.

Согласно статистическим данным, приведенным на портале Newzoo, в 2018 г. в мире насчитывалось 2,3 млрд компьютерных игроков, при этом их количество продолжает увеличиваться¹. Видеоигры стали частью современной культуры, неотъемлемой составляющей медиапространства, в котором происходит развитие и становление личности. Без понимания механизмов воздействия игровой активности на геймеров сегодня невозможно в полной мере объяснять, моделировать и корректировать процессы психологического развития современного человека. Однако, несмотря на высокую актуальность и более чем сорокалетнюю историю научных исследований влияния видеоигр на личность игрока, большая часть вопросов остается без ответов или они противоречивы.

Значительное внимание исследователи уделяют проблеме воздействия видеоигр на агрессивность игроков. С.А. Anderson, B.J. Bushman, N.L. Karney, D.A. Gentile, M. Griffiths приводят данные о том, что компьютерные игры провоцируют агрессивное поведение, способствуют проявлению жестокости игроков в реальных жизненных условиях [1–4].

С другой стороны, С. Ferguson, W. Peng, M. Liu и W. Boesche отмечают, что компьютерные игры могут повышать агрессию, но лишь в зависимости от некоторых обстоятельств: особенностей воспитания и социальной среды, свойств характера, эмоционального состояния игрока [5–8].

В научных текстах представлены и заключения о том, что люди, предпочитающие игры с агрессивным содержанием, в реальной жизни отличаются меньшей агрессивностью (J. Colwell и M. Kato) [9]; опубликованы данные, свидетельствующие, что практика игры в подобные видеоигры способствует снижению агрессивности у подростков (L. Kutner и C. Olson) [10].

Официально признаны результаты исследований, в которых резюмируется негативный эффект игровой компьютерной активности: основываясь, в первую очередь, на исследованиях С.А. Anderson, B.J. Bushman [1], американская психологическая ассоциация (APA) заключила, что игры с агрессивным содержанием оказывают влияние на формирование агрессивных мыслей и поведения детей, подростков и взрослых. Было признано, что воздействие, оказываемое жестокими видеоиграми, по своей силе превосходит эффект от просмотра кино, мультфильмов или телепередач со схожим содержанием. Помимо этого, отмечено, что акты жестокости в играх приводят к десенсилизации, то есть потере чувствительности, к агрессии и снижению альтруистических тенденций [2]. Подчеркивается, что изначально более агрессивные дети во время игры используют самые агрессивные,

¹ Newzoo's 2018 Report. URL: <https://newzoo.com/insights/articles/newzoos-2018-report-insights-into-the-137-9-billion-global-games-market>.

из возможных, стили и игровые стратегии [8]. После завершения сеанса видеоигр у всех детей повышается уровень агрессии, вне зависимости от изначальной степени ее выраженности [3]. Резюмируется, что игроки младше семнадцати лет по завершении игры проявляют больше враждебности и эмоционального возбуждения [4].

Выводы АРА о негативном воздействии игровой активности на компьютерных игроков были приняты не всеми психологами. Во-первых, подвергнуто критике характерное для исследований, на которых основывалась Ассоциация, присвоение корреляционным данным статуса каузальных — причинно-следственных; во-вторых, отмечена некорректность методических средств, положенных в основу исследований. Вывод о негативном воздействии компьютерных игр основан на данных исследований, в которых для измерения агрессивности использовались методы с сомнительной валидностью: измерение громкости и длительности звукового сигнала, посредством которого респонденты «наказывали» своих конкурентов в игре, а также наблюдение за изменением психофизиологических параметров игроков, выраженность которых может свидетельствовать лишь о высокой степени общего возбуждения организма, но не о том, что состояние организма связано с возникновением чувства агрессии [6].

Позиция критиков суждения о игровой провокации агрессивности, так же, как и аргументация его авторов, подкрепляется результатами исследований. Согласно данным W. Boesche, опыт игры в жестокие видеоигры не всегда приводит к десенситизации и агрессивности [7]. В лонгитюдном эксперименте D. Williams, M. Skoric не было установлено эффекта переноса внутриигровой агрессии на поведение в реальных жизненных обстоятельствах [11]. Согласно результатам лонгитюдного исследования L. Kutner и C. Olson, проводимого на протяжении нескольких лет, и вовсе было установлено, что подросткам в возрасте от 12–14 лет компьютерные игры агрессивного содержания помогают справляться со своими эмоциями и агрессивностью, а не препятствуют этому [10]. Кроме того, по причине слабости выявленных корреляционных связей, были поставлены под сомнения данные, свидетельствующие о том, что игры оказывают большее влияние на повышение агрессивности, чем демонстрируемые на кино- или телеэкранах фильмы или передачи. Анализ этой научной дискуссии представлен в работе А.Е. Войскунского [12].

C. Ferguson представил научному сообществу результаты метаанализа ста одного исследования, посвященного изучению влияния видеоигр на агрессию, просоциальное поведение, проявление депрессивных симптомов, успеваемость, проблемы с вниманием. Полученные результаты колеблются в диапазоне от слабой связи жестоких игр с агрессией, снижением просоциального поведения и снижением успеваемости до полного отсутствия всякой связи между игровой активностью и поведенческими деструкциями. При этом автор отмечает, что исследования с хорошо разработанной методологией с меньшей вероятностью дают доказательства отрицательных эффектов. Несмотря на то, что разница в эффектах не очень значительна, у слабо методологически разработанных исследований выражен потенциал для увеличения величины отрицательного эффекта [13].

Заключение об отсутствии негативного трансформационного эффекта жестоких видеоигр сделано A.N. Przybylski, N. Weinstein, экспериментально проверявшими предположение о том, что высокий уровень участия игроков в жестоких видеоиграх положительно связан с агрессивным и асоциальным поведением молодежи. В их масштабном исследовании приняли участие 2008 чел.: 1 004 подростка в возрасте 14–15 лет и такое же количество опекунов, способных дать оценку изменениям в поведении их детей. Для определения наличия насильственного

контента использовалась возрастная градация PEGI. В результате проведенного эксперимента исходная гипотеза о положительной взаимосвязи игры с агрессивным поведением геймеров была опровергнута. При этом авторы выдвинули новое предположение о возможной значимости других компонентов игры (конкуренция, чувство некомпетентности), которые могут выступать предикторами агрессивного поведения игроков.

Противоречивость данных о характере влияния видеоигр на игроков, расхождения в результатах эмпирических исследования обусловлены спецификой интерпретации получаемых данных и субъективностью ученых, становящейся в процессе анализа ими получаемых данных предвзятостью, отсутствием надежных и валидных методов и алгоритмов исследований [14].

Н.В. Богачева и А.Е. Войскунский отмечают, что большинство когнитивных исследований, посвященных изучению воздействия на геймеров игр жанра «экшен» с агрессивным содержанием, свидетельствуют о наличии у них более выраженного развивающего эффекта, чем у неагрессивных игр-головоломок [15]. Такие исследования проводили S. Green и D. Bavelier, C.P. Barlett, C.L. Vowels [16; 17]. Однако и в этом случае можно возразить: такой результат не обязательно связан с агрессивной составляющей подобных игр, потому что в структуре видеоигр можно выделить множество различных, не учтенных авторами в процессе исследования компонентов, которые с большой вероятностью могут повлиять на развивающую эффективность игровой активности.

С этим суждением согласуются результаты исследований, в процессе которых определялись компоненты видеоигр, которые могли бы стать альтернативными предикторами агрессивного поведения игроков. P.C. Adachi и T. Willoughby изучали влияние на агрессивность конкуренции, A.K. Przybylski, C.S. Rigby и R.M. Ryan — сложности управления, A.K. Przybylski, E.L. Deci — разочарования [18–20]. Результаты этих исследований показали, что видеоигры насильственного содержания, лишённые одного из этих компонентов, теряют способность детерминировать агрессивность испытуемых и, напротив, более конкурентные, сложные в управлении и фрустрирующие видеоигры актуализируют агрессивное поведение вне зависимости от наличия в их структуре насильственного контента.

Противоречивость представленных в научной литературе данных о влиянии видеоигр с агрессивным и насильственным содержанием на геймеров свидетельствует о сложности проблемы и не позволяет дать однозначного ответа о характере психических трансформаций у игроков, возможности формирования у них деструктивных форм поведения в процессе игры.

Отмечается несколько ключевых проблем в области изучения воздействия видеоигр на агрессивное поведение, которые могут приводить к получению неоднозначных результатов [13]. Во-первых, вероятность наличия альтернативных предикторов агрессивного поведения; во-вторых, выборочная интерпретация, отсутствие во многих исследованиях стандартизированной меры агрессии, что потенциально позволяет исследователям выбирать те результаты, которые наилучшим образом соответствуют их гипотезам [21]. В-третьих, неоднозначность трактовки понятий «жестокая игра» и «насильственная видеоигра» — их границы определяются так широко, что почти любая игра может попасть в эти категории, а также отсутствие системы уровней градаций проявлений видеоигровой жестокости [22].

В-четвертых, осложняет ситуацию сложность контроля побочных переменных, которые могут оказывать определяющее влияние на рост деструктивных проявлений у играющих в компьютерные игры: например, их пол, семейное насилие, преступность в среде сверстников [13]. Мы полагаем, что различные, не

учитываемые исследователями структурные компоненты самих видеоигр также могут выступать побочными переменными, искажающими картину исследования.

Проявляемая сегодня тенденция выносить теоретически возможный, но эмпирически не верифицированный негативный эффект от видеоигр в социальный контекст, связывая игровую активность с массовыми убийствами и подростковой агрессией, также является проблемой, формируя негативные стереотипы и повышая предвзятость при анализе игровых эффектов [13; 14].

В дискурсе киберпсихологии вопрос о влиянии видеоигр на агрессивное поведение игроков является наиболее исследуемым и дискуссионным, при этом не решены задачи о других трансформационных эффектах игровой активности, а приводимые в научной литературе данные позволяют авторам обосновывать противоположные суждения.

Так, E.L. Swing, D.A. Gentile пришли к выводу, что игра в видеоигры, не содержащие агрессии и насилия, связана с симптомами дефицита внимания, а C.J. Ferguson в своем исследовании не обнаружил доказательств подобного влияния [23; 24; 21].

А.А. Антоненко пришла к заключению, что для подростков, страдающих зависимостью от компьютерных игр, характерно проявление симптомов тревожности и депрессии [25]. Выводы C.S. Andreassen, J. Billieux, M.D. Griffiths подтверждают связь игровой активности и симптомов депрессии у зависимых игроков, но при этом демонстрируют обратную связь с тревожными проявлениями [26].

S. Kohn, F. Berna, T. Lydtke, J. Gallinat, и S. Moritz, опираясь на полученные в исследовании данные, аргументируют суждение о том, что активные экшн — игры могут быть успешно использованы в терапии депрессивных состояний [27]. Стоит заметить, однако, что исследования, посвященные тревожности и депрессии, проведены на выборке зависимых испытуемых и, соответственно, их выводы, не могут распространяться на нормативную выборку игроков.

На вопрос о связи школьной неуспеваемости и незаинтересованности в учении с увлеченностью компьютерными играми также не найден сегодня однозначный ответ. Нет надежных оснований утверждать, что подобные затруднения связаны с видеоиграми, потому что проблема свойственна для многих детей, играми не заинтересованными, следовательно, влияние неучтенных побочных переменных может быть в случае исследования этой проблемы определяющим. K. Durkin отметил, что в большей степени неуспеваемость и низкая мотивация учения связаны с особенностями организации учебного процесса [24].

Значительное внимание исследователи уделяют процессам обучения посредством «серьезных игр». Основным их отличием от игр развлекательных является целевая установка на обучение или тренировку навыков, противоположная ориентации на получение удовольствия, свойственной «развлекательным играм». Приводимые данные свидетельствуют о значительном развивающем потенциале таких игр. Так, K.A. Nishikawa и J. Jaeger обнаружили, что обучение политике посредством игры — симулятора было столь же эффективно, как традиционные лекции в классе, в краткосрочной перспективе, и обеспечило лучшие результаты — в долгосрочной [28]. S. Suh, S.W. Kim и N.J. Kim обнаружили, что младшие школьники, изучавшие английский как второй язык с ролевыми онлайн-играми, добивались лучших результатов в аудировании, письме и чтении, чем те, кто изучал английский традиционным способом [29]. M. Appel установил, что испытуемые, чаще использующие компьютеры для игр и социальных сетей, лучше владеют практическими и теоретическими компьютерными знаниями [12]. Однако далеко не все исследования демонстрируют такие обнадеживающие результаты.

Ж. Hamari, D.J. Shernoff, E. Rowe в процессе исследования выявили, что эффективность обучения посредством видеоигр связана со степенью вовлеченности игрока в игровой процесс. Согласно их заключениям, на это влияет уровень сложности игры, возрастающий соответственно имеющимся у игрока навыкам и знаниям. Чтобы оставаться увлекательной, игра не должна быть не слишком сложной и не слишком простой [30]. W.D. Huang обнаружил, что для поддержания вовлеченности важны такие составляющие игры как графика, анимация, наличие четкой цели, правил и развлекательный характер [31]. Это приводит нас к заключению: для того чтобы являться эффективным инструментом обучения, «серьезной игре» необходимо обладать также характеристиками «развлекательной игры».

Согласно большому количеству исследований развивающего потенциала видеоигр, проанализированных А.Е. Войскунским [6], видеоигры оказывают преимущественно позитивное воздействие на когнитивную и мотивационную сферу личности, а это, в свою очередь, может способствовать более эффективному обучению. В качестве психологических особенностей геймеров отмечают развитое логическое, пространственное, стратегическое и прогностическое мышление [32; 33; 17], быстроту реакции, развитость внимания и скорости его переключения [34]. Компьютерные игры учат детей искать новые пути, действовать методом проб и ошибок, не опуская при этом рук, способствуют развитию усидчивости и настойчивости [35]. Приводятся данные о формировании относительно адекватной самооценки, развитости мотивации к достижению, умений выполнять несколько рабочих функций одновременно, а также навыков сотрудничества и эффективно-го выполнения групповой работы, руководства и принятия ответственности [36]. Отмечается влияние опыта игровой деятельности на развитие и восстановление навыков когнитивного контроля [37].

При этом, с одной стороны, видеоигры, особенно в ситуации наличия игровой зависимости, отнимают у обучающихся время, тем самым влияя на успешность их обучения; но, с другой стороны, сами могут быть использованы как инструменты обучения и развития личности.

В контексте преимущественно негативного отношения родительской и педагогической общественности к игровой активности детей и молодежи, представляется важным анализ статистических данных о проявлении деструкции у этой группы населения во время широкого распространения компьютерных игр. По статистическим данным как США², так и международным[38], социальное насилие, включая молодежное, демонстрирует тенденцию к снижению на протяжении последних 40 лет. Согласно показателям Национального центра статистики образования США³, успеваемость школьников трех возрастных групп: 9,13 и 17 лет — за прошедшие 40 лет либо улучшилась, либо осталась стабильной. Полученные данные нельзя интерпретировать как доказательство позитивного влияния видеоигр на эти сферы, однако они позволяют продемонстрировать, что излишняя проблематизация видеоигрового эффекта не имеет под собой убедительного основания. Это, конечно, не исключает возможности негативного воздействия отдельных видеоигр на личность геймера или групп игроков, дифференцированных по какому-то значимому признаку.

Противоречивость данных о воздействии видеоигр на игроков, согласно нашему предположению, в значительной степени обусловлена манкированием в процессе организации психологических исследований особенностями структуры видеоигр. Во-первых, в большинстве исследований видеоигры рассматриваются

² Childstats.gov. URL: <https://www.childstats.gov/americaschildren/beh5.asp>.

³ NAEP — 2012. Long-TermTrend. URL: https://www.nationsreportcard.gov/ltt_2012.

как тождественные с позиции той или иной классификационной категории: например, если группа игр принадлежит к одному жанру, возрастной категории или обладает насильственным содержанием, то, согласно проверяемым гипотезам, эффект их воздействия на игроков будет одинаков. При таком подходе акцент делается только на одной или нескольких ключевых игровых особенностях, на основе которых и выделяется категория, при этом за неучтенными остаются многие другие системные компоненты игры, которые могут оказывать определяющее воздействие на игрока. Во-вторых, отсутствует система уровневой градации степени или специфики выраженности той или иной игровой особенности (например, уровень жестокости в разных играх неодинаков).

Мы предполагаем, что каждая видеоигра сложна и уникальна. Игры могут обладать различной компонентной структурой, степенью и спецификой выраженности каждого из компонентов. При этом компоненты могут обуславливать как самостоятельное, так и синергетическое воздействие, следовательно, изучая влияние игры, исследователю стоит концентрироваться не только на ключевом компоненте, который, может быть ответственен за получаемый результат, но учитывать весь компонентный состав игры.

Ни одна из представленных в научных публикациях классификаций не предоставляет подобной возможности, а отнесение игр к одному жанру или возрастной категории не может гарантировать тождественности их компонентного состава. Исследователи работают с различными объектами, называя их одним именем (относя к одному жанру), поэтому при исследовании воздействия этих номинально однотипных игр на игроков получаются принципиально различающиеся результаты. Создание классификационной структуры, позволяющей определять компонентный состав видеоигры и степень или специфику выраженности компонентов, позволит снизить количество противоречивых по получаемым выводам исследований.

Список использованной литературы

1. Anderson C.A. Human Aggression / C.A. Anderson, B.J. Bushman // *Annual Review of Psychology*. — 2002. — Vol. 53, no. 1. — P. 27–51.
2. Carnegie N.L. The Effect of Video Game Violence on Psychological Desensitization to Real-life Violence / N.L. Carnegie, C.A. Anderson, B.J. Bushman // *Journal of Experimental Social Psychology*. — 2007. — Vol. 43. — P. 489–496.
3. Gentile D.A. Violent Video Games: The Effects on Youth, and Public Policy Implications / D.A. Gentile, C.A. Anderson // *Handbook of Children, Culture, and Violence* / N. Dowd, D. G. Singer, R. F. Wilson (eds). — Thousand Oaks : Sage, 2006. — P. 225–246.
4. Griffiths M. Violent Video Games and Aggression: a Review of the Literature / M. Griffiths // *Aggression and Violent Behavior*. — 1999. — Vol. 4. — P. 203–212.
5. Ferguson C.J. The Influence of Television and Video Game Use on Attention and School Problems: A Multivariate Analysis with other Risk Factors Controlled / C.J. Ferguson. DOI:10.1016/j.jpsy chires.2010.11.010 // *Journal of Psychiatric Research*. — 2011. — Vol. 45. — P. 808–813.
6. Войскунский А.Е. Психология и Интернет / А.Е. Войскунский. — Москва : Акрополь, 2010. — 439 с.
7. Boesche W. Violent Content Enhances Video Game Performance / W. Boesche // *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*. — 2009. — Vol. 21. — P. 145–150.
8. Peng W. Do Aggressive People Play Violent Computer Games in a More Aggressive Way? Individual Difference and Idiosyncratic Game-playing Experience / W. Peng, M. Liu, Y. Mou // *Cyberpsychology & Behavior*. — 2008. — Vol. 11, iss. 2. — P. 157–161.
9. Colwell J. Investigation of the Relationship Between Social Isolation, Self Esteem, Aggression and Computer Game Play in Japanese Adolescents / J. Colwell, M. Kato // *Asian Journal of Social Psychology*. — 2003. — Vol. 6. — P. 149–158.

10. Kutner L. Grand Theft Childhood: The Surprising Truth About Violent Video Games and What Parents Can Do / L. Kutner, C. Olson. — New York : Simon & Schuster, 2008. — 272 p.
11. Williams D. Internet Fantasy Violence: A Test of Aggression in an Online Game / D. Williams, M. Skoric // *Communication Monographs*. — 2005. — Vol. 72, iss. 2. — P. 217–233.
12. Appel M. Are Heavy Users of Computer Games and Social Media More Computer Literate? / M. Appel // *Computers & Education*. — 2012. — Vol. 59, iss. 4. — P. 1339–1349.
13. Ferguson C.J. Do Angry Birds Make for Angry Children? A Meta-Analysis of Video Game Influences on Children's and Adolescents' Aggression, Mental Health, Prosocial Behavior, and Academic Performance / C.J. Ferguson. DOI:10.1177/1745691615592234 // *Perspectives on Psychological Science*. — 2015. — Vol. 10, iss. 5. — P. 646–666.
14. Przybylski A.N. Violent Video Game Engagement is Not Associated with Adolescents' Aggressive Behaviour : Evidence from a Registered Report / A.N. Przybylski, N. Weinstein // *Royal Society Open Science*. — 2019. — Vol. 6. — P. 447–462.
15. Богачева Н.В. Разнообразие психологической специфики геймеров и проблема классификации компьютерных игр в психологии / Н.В. Богачева, А.Е. Войскунский // *Информационное общество*. — 2018. — № 2. — С. 240–252.
16. The Effect of Violent and Nonviolent Computer Games on Cognitive Performance / C.P. Barlett, C.L. Vowels, J. Shanteau [et al.] // *Computers in Human Behavior*. — 2009. — Vol. 25, iss. 1. — P. 96–102.
17. Green S. Action-video-game Experience Alters the Spatial Resolution of Vision / S. Green, D. Bavelier // *Psychological Science*. — 2007. — Vol. 18, iss. 1. — P. 88–94.
18. Adachi P.C. The Effect of Video Game Competition and Violence on Aggressive Behavior: Which Characteristic has the Greatest Influence? / P.C. Adachi, T. Willoughby // *Psychology of Violence*. — 2011. — No. 1. — P. 259–274.
19. Przybylski A.K. A Motivational Model of Video Game Engagement / A.K. Przybylski, C.S. Rigby, R.M. Ryan // *Review of General Psychology*. — 2010. — Vol. 14. — P. 154–166.
20. Competence-impeding Electronic Games and Players' Aggressive Feelings, Thoughts, and Behaviors / A.K. Przybylski, E.L. Deci, C. Rigby, R.M. Ryan. — DOI:10.1037/a0034820 // *Journal of Personality and Social Psychology*. — 2014. — Vol. 106. — P. 441–457.
21. Press CRTT to Measure Aggressive Behavior: The Unstandardized use of the Competitive Reaction Time Task in Aggression Research / M. Elson, M. Mohseni, J. Breuer [et al.]. — DOI:10.1037/a0035569 // *Psychological Assessment*. — 2014. — Vol. 26. — P. 419–432.
22. Thompson K.M. Violence in E-rated Video Games / K.M. Thompson, K. Haninger. — DOI:10.1001/jama.286.5.591 // *Journal of the American Medical Association*. — 2001. — Vol. 286. — P. 591–598.
23. Television and Video Game Exposure and the Development of Attention Problems / E.L. Swing, D.A. Gentile, C.A. Anderson, D.A. Walsh. — DOI:10.1542/peds.2009-1508 // *Pediatrics*. — 2010. — Vol. 126. — P. 214–221.
24. Durkin K. Game Playing and Adolescent's Development / K. Durkin // *Playing Video Games* / eds. P. Vorderer, J. Bryant. — Mahwah : Lawrence Erlbaum, 2006. — P. 415–428.
25. Антоненко А.А. Интернет-зависимость подростков от компьютерных игр и онлайн-общения: клинико-психологические особенности и профилактика : дис. ... канд. псих. наук : 19.00.04 / А.А. Антоненко. — Москва, 2014. — 105 с.
26. The Relationship Between Addictive use of Social Media and Video Games and Symptoms of Psychiatric Disorders: A Large-scale Cross-sectional Study / C.S. Andreassen, J. Billieux, M.D. Griffiths [et al.]. DOI:10.1037/adb0000160 // *Psychology of Addictive Behaviors*. — 2016. — Vol. 30 (2). — P. 252–262.
27. Fighting Depression: Action Video Game Play May Reduce Rumination and Increase Subjective and Objective Cognition in Depressed Patients / S. Kohn, F. Borna, T. Lydtke [et al.]. DOI:10.3389/fpsyg.2018.00129 // *Frontiers in Psychology*. — 2018. — Vol. 9. — P. 129.
28. Nishikawa K.A. Computer Simulation Comparing the Incentive Structures of Dictatorships and Democracies / K.A. Nishikawa, J. Jaeger // *Journal of Political Science Education*. — 2011. — Vol. 7, iss. 2. — P. 135–142.
29. Suh S. Effectiveness of MMORPG-based Instruction in Elementary English Education in Korea / S. Suh, S.W. Kim, N.J. Kim // *Journal of Computer Assisted Learning*. — 2010. — Vol. 26, iss. 5. — P. 370–378.

30. Challenging Games Help Students Learn: An Empirical Study on Engagement, Flow and Immersion in Game-based Learning / J. Hamari, D.J. Shernoff, E. Rowe [et al.]. — DOI:10.1016/j.chb.2015.07.045 // *Computers in Human Behavior*. — 2016. — Vol. 54. — P. 170–179.

31. Huang W.D. Han Impact of Online Instructional Game Features on College Students' Perceived Motivational Support and Cognitive Investment: a Structural Equation Modeling Study / W.D. Huang, T.E. Johnson, S.H.C. Han Impact // *The Internet and Higher Education*. — 2013. — Vol. 17. — P. 58–68.

32. Тихомиров О.К. Психология компьютерной игры / О.К. Тихомиров, Е.Е. Лысенко // *Новые методы и средства обучения*. — Москва, 1988. — Вып. 1. — С. 30–66.

33. Green S., Bavelier D. Action Computer Game Modifies Visual Selective Attention / S. Green, D. Bavelier // *Nature*. — 2003. — Vol. 423. — P. 523–537.

34. Богачева Н.В. Компьютерные игры и психологическая специфика когнитивной сферы геймеров / Н.В. Богачева // *Вестник Московского университета. Серия 14: Психология*. — 2014. — № 4 — С. 120–130.

35. Керделлан К. Дети процессора: Как Интернет и видеоигры формируют завтрашних взрослых / К. Керделлан, Г. Грезийон. — Екатеринбург : У-Фактория, 2006. — 272 с.

36. Бек Дж. Доигрались! Как поколение геймеров навсегда меняет бизнес среду / Дж. Бек, М. Уэйд. — Москва : Претекс, 2006. — 172 с.

37. Van Muijden J. Online Games Training Aging Brains: Limited Transfer of Cognitive Control Functions / J. Van Muijden, G.P.H. Band, B. Hommel // *Frontiers in Human Neuroscience*. — 2012. — Vol. 6. — P. 221.

38. Van Dijk J., Van Kesteren J., Smit P. Criminal Victimisation in International Perspective / J. Van Dijk, J. Van Kesteren, P. Smit. — Haag : BJU, 2007. — 292 p.

References

1. Anderson C.A., Bushman B.J. Human Aggression. *Annual Review of Psychology*, 2002, vol. 53, no. 1, pp. 27–51.

2. Carnegie N.L., Anderson C.A., Bushman B.J. The Effect of Video Game Violence on Psychological Desensitization to Real-life Violence // *Journal of Experimental Social Psychology*, 2007, vol. 43, pp. 489–496.

3. Gentile D.A., Anderson C.A. Violent Video Games: The Effects on Youth, and Public Policy Implications. In Dowd N., Singer D.G., Wilson R.F. (eds). *Handbook of Children, Culture, and Violence*. Thousand Oaks. Sage, 2006, pp. 225–246.

4. Griffiths M. Violent Video Games and Aggression: a Review of the Literature. *Aggression and Violent Behavior*, 1999, vol. 4, pp. 203–212.

5. Ferguson C.J. The Influence of Television and Video Game use on Attention and School Problems: A Multivariate Analysis with other Risk Factors Controlled. *Journal of Psychiatric Research*, 2011, vol. 45, pp. 808–813. DOI:10.1016/j.jpsy chires.2010.11.010.

6. Voiskunskii A.E. *Psikhologiya i Internet* [Psychology and the Internet]. Moscow, Akropol' Publ., 2010. 439 p.

7. Boesche W. Violent Content Enhances Video Game Performance. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*, 2009, vol. 21, pp. 145–150.

8. Peng W., Liu M., Mou Y. Do Aggressive People Play Violent Computer Games in a More Aggressive Way? Individual Difference and Idiosyncratic Game-playing Experience. *Cyberpsychology & Behavior*, 2008, vol. 11, iss. 2, pp. 157–161.

9. Colwell J., Kato M. Investigation of the Relationship Between Social Isolation, Self Esteem, Aggression and Computer Game Play in Japanese Adolescents. *Asian Journal of Social Psychology*, 2003, vol. 6, pp. 149–158.

10. Kutner L., Olson C. *Grand Theft Childhood: The Surprising Truth About Violent Video Games and What Parents Can Do*. New York, Simon & Schuster, 2008. 272 p.

11. Williams D., Skoric M. Internet Fantasy Violence: A Test of Aggression in an Online Game. *Communication Monographs*, 2005, vol. 72, iss. 2, pp. 217–233.

12. Appel M. Are Heavy Users of Computer Games and Social Media More Computer Literate? *Computers & Education*, 2012, vol. 59, iss. 4, pp. 1339–1349.

13. Ferguson C.J. Do Angry Birds Make for Angry Children? A Meta-Analysis of Video Game Influences on Children's and Adolescents' Aggression, Mental Health, Prosocial Behavior, and Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 2015, vol. 10, iss. 5, pp. 646–666. DOI:10.1177/1745691615592234.
14. Przybylski A.N., Weinstein N. Violent Video Game Engagement is Not Associated with Adolescents' Aggressive Behaviour: Evidence from a Registered Report. *Royal Society Open Science*, 2019, vol. 6, pp. 447–462.
15. Bogacheva N., Voiskounsky A. The Variety of Video Gamers' Psychological Specifics and the Problem of the Video Games Classification in Psychology. *Informatsionnoe obshchestvo = Information Society*, 2018, no. 2, pp. 240–252. (In Russian).
16. Barlett C.P., Vowels C.L., Shanteau J., Crow J., Miller T. The Effect of Violent and Nonviolent Computer Games on Cognitive Performance. *Computers in Human Behavior*, 2009, vol. 25, iss. 1, pp. 96–102.
17. Green S., Bavelier D. Action-video-game Experience Alters the Spatial Resolution of Vision. *Psychological Science*, 2007, vol. 18, iss.1, pp. 88–94.
18. Adachi, P.C., Willoughby, T. The Effect of Video Game Competition and Violence on Aggressive Behavior: Which Characteristic has the Greatest Influence? / P.C. Adachi, T. Willoughby. *Psychology of Violence*, 2011, no. 1, pp. 259–274.
19. Przybylski A.K., Rigby C.S., Ryan R.M. A Motivational Model of Video Game Engagement. *Review of General Psychology*, 2010, vol. 14, pp. 154–166.
20. Przybylski A.K., Deci E.L., Rigby C., Ryan R.M. Competence-impeding Electronic Games and Players' Aggressive Feelings, Thoughts, and Behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2014, vol. 106, pp. 441–457. DOI:10.1037/a0034820.
21. Elson M., Mohseni M., Breuer J., Scharrow M., Quandt T. Press CRTT to Measure Aggressive Behavior: The Unstandardized use of the Competitive Reaction Time Task in Aggression Research. *Psychological Assessment*, 2014, vol. 26, pp. 419–432. DOI:10.1037/a0035569.
22. Thompson K.M., Haninger K. Violence in E-rated Video Games. *Journal of the American Medical Association*, 2001, vol. 286, pp. 591–598. DOI:10.1001/jama.286.5.591.
23. Swing E.L., Gentile D.A., Anderson C.A., Walsh D.A. Television and Video Game Exposure and the Development of Attention Problems. *Pediatrics*, 2010, vol. 126, pp. 214–221. DOI:10.1542/peds.2009-1508.
24. Durkin K. Game Playing and Adolescent's Development. In Vorderer P., Bryant J. (eds). *Playing Video Games*. Mahwah, Lawrence Erlbaum, 2006, pp. 415–428.
25. Antonenko A.A. *Internet-zavisimost' podrostkov ot komp'yuternykh igr i onlain-obshcheniya: kliniko-psikhologicheskie osobennosti i profilaktika* Kand. Diss. [Internet Dependence of Adolescents on Computer Games and Online Communication: Clinical and Psychological Features and Preventive Measures. Cand. Diss.]. Moscow, 2014. 105 p.
26. Andreassen C.S., Billieux J., Griffiths M.D., Kuss D.J., Demetrovics Z., Mazzoni E., Pallesen S. The Relationship Between Addictive use of Social Media and Video Games and Symptoms of Psychiatric Disorders: A Large-scale Cross-sectional Study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 2016, vol. 30 (2), pp. 252–262. DOI:10.1037/adb0000160.
27. Кьhn S., Berna F., Lьdtke T., Gallinat J., Moritz S. Fighting Depression: Action Video Game Play May Reduce Rumination and Increase Subjective and Objective Cognition in Depressed Patients. *Frontiers in Psychology*, 2018, vol. 9, pp. 129. DOI:10.3389/fpsyg.2018.00129.
28. Nishikawa K.A., Jaeger J. A Computer Simulation Comparing the Incentive Structures of Dictatorships and Democracies. *Journal of Political Science Education*, 2011, vol. 7, iss. 2, pp. 135–142.
29. Suh S., Kim S.W., Kim N.J. Effectiveness of MMORPG-based Instruction in Elementary English Education in Korea. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2010, vol. 26, iss. 5, pp. 370–378.
30. Hamari J., Shernoff D.J., Rowe E., Coller B., Asbell-Clarke J., Edwards T. Challenging Games Help Students Learn: An Empirical Study on Engagement, Flow and Immersion in Game-based Learning. *Computers in Human Behavior*, 2016, vol. 54, pp. 170–179. DOI:10.1016/j.chb.2015.07.045.

31. Huang W.D., Johnson T.E., Han S.H.C. Impact of Online Instructional Game Features on College Students' Perceived Motivational Support and Cognitive Investment: a Structural Equation Modeling Study. *The Internet and Higher Education*, 2013, vol. 17, pp. 58–68.

32. Tikhomirov O.K., Lysenko E.E. Psychology of Computer Games. *Novye metody i sredstva obucheniya* [New Methods and Teaching Aids]. Moscow, 1988, iss. 1, pp. 30–66. (In Russian).

33. Green S., Bavelier D. Action Computer Game Modifies Visual Selective Attention. *Nature*, 2003, vol. 423, pp. 523–537.

34. Bogacheva N.V. Computer Games and Cognitive Specifics of Gamers. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14: Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 2014, no. 4, pp. 120–130. (In Russian).

35. Kerdellant Ch., Grösillon G. Les Enfants puce : Comment Internet et les Jeux Vidéo Fabriquent. Paris, Denoël, 2003. 349 p. (Russ. ed.: Kerdellant Ch., Grösillon G. *Deti protses-sora: Kak Internet i videoigry formiruyut zavtrashnikh vzroslykh*. Ekaterinburg, U-Faktoriya Publ., 2006. 272 p.).

36. Beck J., Wade M. Got Game: How a New Generation of Gamers Is Reshaping Business Forever. Harvard Business School Press, 2004. 208 p. (Russ. ed.: Beck J., Wade M. *Doigralis! Kak pokolenie geimerov navsegda menyaet biznes sredu*. Moscow, Preteks Publ., 2006. 172 p.).

37. Van Muijden J., Band G.P.H., Hommel B. Online Games Training Aging Brains: Limited Transfer of Cognitive Control Functions. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2012, vol. 6, pp. 221.

38. Van Dijk J., Van Kesteren J., Smit P. *Criminal Victimization in International Perspective*. Haag, BJU, 2007. 292 p.

Информация об авторах

Кыштымова Ирина Михайловна — доктор психологических наук, профессор, кафедре психологии образования и развития личности, Иркутский государственный университет, Иркутск, Российская Федерация, e-mail: info@creativity.ru.

Тимофеев Семен Борисович — аспирант, кафедра психологии образования и развития личности, Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия, e-mail: edge132@mail.ru.

Authors

Irina M. Kyshtymova — Doctor habil. in Psychology, Professor, Chair of Psychology of Education and Personal Development, Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: info@creativity.ru.

Semen B. Timofeyev — Ph.D. Student, Department of Psychology of Education and Personality Development, Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation, e-mail: edge132@mail.ru.

Для цитирования

Кыштымова И.М. Влияние видеоигр на геймеров: к проблеме определения трансформационного потенциала игровой активности / И.М. Кыштымова, С.Б. Тимофеев // *Baikal Research Journal*. — 2019. — Т. 10, № 4. — DOI : 10.17150/2411-6262.2019.10(4).3.

For Citation

Kyshtymova I.M., Timofeyev S.B. The Impact of Video Games on Gamers: the Problem of Determining the Transformational Potential of Gaming Activity. *Baikal Research Journal*, 2019, vol. 10, no. 4. DOI: 10.17150/2411-6262.2019.10(4).3. (In Russian).