

# Основные направления киберпсихологических исследований компьютерной игровой деятельности и геймеров\*

А.Е. Войскунский, Н.В. Богачева

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова  
Vae-msu@mail.ru; Bogacheva.nataly@gmail.com

## Аннотация

Заметный рост увлеченности онлайн-играми и компьютерными играми детей и подростков, а в последнее время также и взрослых, привлекает все большее внимание психологов, в том числе специализирующихся в области киберпсихологии. Наиболее значимыми для современной киберпсихологии задачами, относящимися к компьютерным играм, являются три группы проблем: психологическая зависимость от компьютерных игр; связь между насилием в играх и агрессивным поведением детей и подростков; возможное влияние опыта компьютерной игры на когнитивные характеристики игроков. Анализ работ отечественных и зарубежных авторов позволяет говорить о неоднозначности возможных последствий увлеченности онлайн-играми и компьютерными играми на психику геймеров. Это относится прежде всего к потенциальным негативным проявлениям возникновения зависимости и возрастания агрессивности. В то же время связь между когнитивными характеристиками игроков и геймингом можно во многих случаях расценивать как положительную.

## Введение

Современные информационно-коммуникационные технологии, такие как компьютеры, Интернет, мобильные устройства, играют значительную роль в жизни современного человека и общества в целом. С их помощью осуществляются всевозможные виды повседневной деятельности: поиск и обмен информацией, общение, деловые операции, покупки, осуществление досуга.

Изменение в структуре деятельности неизбежно приводит к тому, что сама человеческая психика претерпевает определенные изменения. Поэтому совершенно не удивительно, что воздействие информационных технологий на жизнь человека и

общества представляет существенный интерес для современной психологии. Проблемы взаимодействия человека с компьютерами и Интернетом, влияния новейших технологий на личность и общество исследуются в рамках нового, активно развивающегося в настоящее время направления - киберпсихологии, или психологии Интернета [5]. Крайне существенны они также для новой психологической дисциплины – психологии киберспорта, понимаемой как психологическое исследование любителей компьютерных игр и профессиональных геймеров, объединенных в команды и соревнующихся за спортивные победы.

Исследования отечественных и зарубежных киберпсихологов охватывают широкий диапазон проблем и явлений, связанных с взаимодействием человека с компьютерами и Интернетом, таких как новые формы диадического и группового общения посредством социальных сетей; изучение специфики человеческого восприятия в условиях применения виртуальных реальностей, возможности использования их для обучения, формирования навыков, осуществления психотерапевтического воздействия; исследования Интернет-сообществ, характеризующихся специфическими видами деятельности – такими, как хакерство, ведение блогов или проявление политической активности; изучение Интернет-зависимости, компьютерной тревожности и т.д. [5]. Возрастает популярность и значимость психологических исследований такой специфической общности людей, как геймеры, то есть – увлеченные игроки в компьютерные и онлайн-игры.

Компьютерные игры и геймеры становятся объектом внимания психологов с 80-х гг. прошлого века (см. напр. [9]), когда диапазон существующих игр и возможности для проведения исследований с их помощью были весьма ограничены. С распространением компьютеров и популяризацией навыков обращения с ними компьютерные оффлайн- и онлайн-игры стали доступны самому широкому кругу пользователей. Расширению геймерской аудитории способствовало появление множества игровых жанров, ориентированных на игроков разного пола, возраста и с различными интересами.

Воздействие компьютерных игр на психику, мотивационные и эмоциональные аспекты компьютерной игры, роль компьютерных игр в обучении,

общение геймеров между собой исследовались преимущественно в контексте игровой деятельности детей и подростков [11], [14]. Повышенное внимание к этим возрастным группам не случайно: с одной стороны, дети и подростки, как правило, увлечены компьютерными играми. С другой стороны, эта увлеченность не может не вызывать опасений у их родителей и учителей. В настоящее время постепенно возрастает интерес психологов к взрослым геймерам [1]. Это представляется оправданным, поскольку, по результатам опросов в разных странах, компьютерными играми увлекаются от 30% до 70% населения (см. [5], [14], [17]).

Наиболее важными направлениями киберпсихологических исследований геймеров являются: зависимость от компьютерных игр; роль компьютерных игр в развитии агрессивного поведения у подростков; влияние опыта и увлеченности компьютерными играми на психологические характеристики человека [5].

### **Киберпсихологические исследования зависимости от компьютерных игр и связи между играми и агрессивным поведением**

Представления о том, что компьютерные игры вызывают зависимость и провоцируют агрессию, в настоящее время прочно утвердились в массовом сознании. Исследования в данном направлении проводятся не только в рамках киберпсихологии, но и в смежных областях – педагогике, социологии, медицине, нейронауках, информатике и др.

В то время как в отношении Интернета (зависимость от Интернета широко обсуждается в киберпсихологии и в определенной степени является смежной с зависимостью от компьютерных игр исследовательской областью) были получены данные, позволяющие утверждать, что сама по себе Интернет-среда не приводит к формированию дефектов личности и не провоцирует аддикцию [7], для компьютерных игр подобные исследования не проводились достаточно широко. Известно, что компьютерные игры имеют высокую мотивационную привлекательность, что и объясняет их популярность. Однако представление о том, что мотивация геймера сводится к эмоциональной разрядке, удовлетворению с помощью виртуальных средств потребностей, которые не могут быть удовлетворены в реальности, желанию «сбежать» от реальности, по меньшей мере, является не полным.

А.Г. Макалатия [8] выделяет четыре аспекта мотивационной привлекательности компьютерных игр, среди которых внеигровые факторы – эмоциональная разрядка, эскапизм, удовлетворение потребностей составляют лишь одну, притом не самую значимую группу. Игра в компьютерные игры, как всякая иная деятельность, полимотивирована, в ней можно выделить эмоционально-эстетический, достиженческий, творческий, социальный, интеллектуально-познавательный аспекты [8]. Большую

роль в увлеченности компьютерными играми играет и мотивация «опыта потока» [5], [8]. По мнению ряда авторов, компьютерная игровая деятельность опирается в большей степени на внутренние формы мотивации, т.е. компьютерная игра привлекательна в первую очередь сама по себе. Это сближает компьютерные игры с другими видами отдыха и развлечения, которые также характеризуются выраженной и разнообразной внутренней мотивацией. Однако нельзя с уверенностью судить, вызывает ли игра в компьютерные игры зависимость в большей или меньшей степени, чем, например, общение в социальных сетях или блогах, приобретение товаров в онлайн-магазинах, поиск в Интернете и скачивание информации (включая видеоролики или кинофильмы), иные виды досуга.

Не менее противоречивы представления психологов и других исследователей о связи компьютерных игр с агрессией и жестокостью. В 2005 г. Американская психологическая ассоциация (АРА) выпустила заключение о том, что агрессивные компьютерные игры ведут к появлению агрессивных мыслей и агрессивного поведения у детей, подростков и взрослых. При этом воздействие компьютерных игр на психику признается более сильным, нежели воздействие сцен насилия и агрессии в книгах и фильмах, поскольку в последних зритель выступает как сторонний наблюдатель, в то время как в игре – как непосредственный участник событий [5].

Выводы АРА опираются в основном на выводы и исследования научной школы американского психолога К.Андерсона. Представителями школы К.Андерсона проведено большое количество исследований и сформулирована «Общая теория агрессии» (ОТА), объясняющая связь между компьютерными играми с элементами насилия и агрессивностью детей и подростков в реальной жизни. В рамках теории различаются кратко- и долговременные эффекты воздействия игр на геймеров, вследствие которых формируется общее толерантное отношение игроков к агрессии и жестокости, формируется враждебность по отношению к окружающим, снижается альтруизм [2],[5]. Позиции К.Андерсона и его коллег разделяют киберпсихологи во многих странах мира (см. например [2], [14]), однако у ряда исследователей есть серьезные возражения против его выводов. В частности, К.Фергюсон критикует методологические основания выводов К.Андерсона и указывает на отсутствие надежных методов измерения агрессивности детей и подростков до, после и во время игры в компьютерные игры (см. [5]). Действительно, большинство исследований агрессивности и жестокости геймеров опирается либо на применение метода измерения звуковых сигналов, которыми игрок по предложению экспериментатора должен «наказать» противника (“noise blast”) – в этом случае вывод о степени агрессивности делается на основании сравнения длительности и громкости этих сигналов, – либо исследуются физиологические показатели игроков (частота сердечных сокращений, кожно-гальваническая реакция, актив-

ность коры головного мозга), либо посредством опроса испытуемых. Ни один из этих методов нельзя в полной мере назвать точным способом измерения агрессии в целом, а также вероятности возникновения агрессивного поведения, агрессивных мыслей и снижения альтруистичности, на чем настаивает резолюция АРА. Не вполне состоятельными представляются также ссылки на громкие преступления, связанные с компьютерными играми и Интернетом – напротив, по данным Л.Кутнера и Ч.Олсона статистика свидетельствует о снижении числа преступлений, совершаемых школьниками, по крайней мере, в США (см. [5]). По данным тех же авторов, компьютерные игры не только не способствуют развитию агрессии, но и помогают совладать с собственными эмоциями детям 12-14 лет. Таким образом, вопреки распространенному представлению, компьютерные игры с элементами насилия едва ли обладают столь сильным воздействием на агрессивные мысли и поведение, которое им приписывается общественным мнением. Это, однако, не отменяет необходимости создания и разработки систем возрастных рейтингов компьютерных игр, ограничения доступа детей к контенту, не подходящему им по возрасту.

### **Влияние компьютерных игр на когнитивные характеристики геймеров**

Наибольшее внимание в названной исследовательской области уделяется когнитивным исследованиям геймеров, в особенности – изучению процессов мышления, принятия решений, памяти, внимания, способов и специфики восприятия информации. С определенной долей уверенности можно сказать, что эти исследования представляют интерес не только для когнитивной психологии и смежных наук, но и для общества в целом, поскольку широкое распространение компьютерных игр позволяет говорить о формировании целых поколений игроков, особенности психологической организации которых будут проявляться и в их профессиональной деятельности [3], [6]. С другой стороны, в настоящее время невозможно с уверенностью говорить о том, меняет ли игровая практика когнитивные способности геймеров, или же люди с определенными способностями и возможностями начинают отдавать предпочтение тем или иным конкретным играм.

По результатам множества исследований можно говорить о преимущественно положительном влиянии компьютерных игр на когнитивные способности и навыки игроков. Многие авторы указывают на развитие у геймеров логического мышления [5], [9], [11], повышение скорости решения задач, способности к стратегическому планированию [3], одновременному решению нескольких задач [14]. По мнению исследователей, компьютерные игры требуют от геймеров развитых навыков планирования и принятия решений, способности к анализу информации, готовности экспериментировать, ставить и прове-

рять гипотезы для достижения наилучших результатов в игре [16].

Изучение специфики принятия решений геймерами указывает на их высокую рациональность, которая, однако, сочетается с высокой готовностью к риску [1]. Ошибка игрока в компьютерной игре, как правило, имеет явные, но не фатальные последствия. Именно с этим некоторые авторы связывают отсутствие страха ошибиться и готовность идти на риск, характеризующие геймеров в их реальной жизни [3]. Отмечаются также импульсивность компьютерных игроков при принятии решений, склонность многих из них действовать методом «проб и ошибок», не прибегая к предварительному тщательному обдумыванию своих действий [5], [14]. По другим данным, импульсивность у игроков, в том числе демонстрирующих зависимое от компьютерных игр поведение, в среднем ниже, чем у не увлеченных компьютерными играми людей [13]. Возможно, данные различия в особенностях принятия решения у геймеров имеют связанную с предпочитаемыми игровыми жанрами специфику. Кроме того, поскольку исследователи используют зачастую различающиеся между собой методы оценки импульсивности, рефлексивности и склонности к риску, имеется вероятность того, что выявленные характеристики не противоречат друг другу, а образуют некий единый комплекс особенностей принятия решений, свойственный геймерам.

Практически всеми авторами признается положительное влияние компьютерных игр на пространственные способности геймеров. Большинство современных компьютерных игр представляют собой сложно организованные трехмерные пространства с большим количеством объектов. Поэтому не вызывает удивления, что геймеры способны эффективно узнавать и мысленно вращать сложные трехмерные объекты [16]. Сравнения пространственных способностей у людей, не являющихся геймерами, проведенные до и после специально организованных игровых сеансов, показывают, что после игры показатели выполнения тестовых заданий у них улучшаются. Большой прирост пространственных способностей наблюдается у тех, чьи возможности до игровой тренировки были ниже. Женщины-геймеры по своим пространственным способностям мало уступают мужчинам-геймерам, и это позволяет говорить, что компьютерные игры помогают снизить традиционно признаваемые различия между мужчинами и женщинами в пространственных навыках [15].

Исследования также показывают значительную способность игроков в компьютерные игры к фокусированию и переключению внимания между различными объектами и задачами. Одним из ярких примеров этого является способность геймеров к одновременному выполнению нескольких заданий (т.н. «мультизадакингу»), а также способность эффективно выбирать нужную информацию среди большого количества мешающих факторов [14]. Игровые сеансы популярных игр различных жанров значительно повышают результаты выполнения

батареи когнитивных тестов, которые в экспериментальных условиях необходимо было выполнять одновременно, переключая свое внимание между ними [12]. Хотя Р. Greenfield [14] указывает на определенные негативные последствия «мультиаскинга» – в частности, отмечается худшее запоминание содержания деятельности и недостаточно глубокая переработка информации, – имеются основания допустить, что в современном мире умение быстро и достаточно эффективно переключаться между различными видами деятельности является скорее полезным, нежели негативным последствием компьютерных игр; во всяком случае, такие умения являются ключевыми для целого ряда профессий и потому высоко ценятся работодателями.

Неоднозначные данные имеются в отношении специфики мнемической функции у геймеров. С одной стороны, отмечается высокая способность игроков к запоминанию разнообразной информации, с другой – обосновано мнение, что геймеры плохо справляются с задачами на опосредствованное запоминание сложно структурированного материала [10]. В исследованиях Л.В. Черемошкиной испытуемым для запоминания предлагался материал, который невозможно запомнить без применения специальных приемов, и для игроков данная задача оказалась сложнее, чем для не-игроков, а также для активных пользователей Интернета. В качестве объяснения данного эффекта автор предполагает несформированность у компьютерных игроков некоторых приемов опосредствования и функций контроля. Однако многие другие авторы не обнаруживают значимой специфики функционирования мнемических процессов у геймеров.

Среди других когнитивных характеристик, специфичных для геймеров, часто упоминаются скорость реакции и зрительно-моторная координация, а также способность не только воспринимать, но и успешно реагировать на быстро меняющуюся визуальную информацию. Ярким примером, иллюстрирующим связь компьютерных игр с этими характеристиками, является исследование успешности хирургов при проведении лапароскопических операций. Те из них, кто в свободное время проводили за игрой в компьютерные игры не менее трех часов в неделю и были успешны в игре, совершали значительно меньше ошибок во время проведения операции и действовали во время нее быстрее, чем их не играющие коллеги [14], [16].

Тесная связь компьютерных и онлайн-игр с целым рядом когнитивных характеристик позволяет многим авторам ставить вопрос о роли и значении игр как для обучения детей и подростков, так и для развития навыков и способностей взрослых людей [5], [14], [17]. В настоящее время развивающий потенциал компьютерных игр приобретает новое значение в контексте предотвращения спада функций когнитивного контроля в пожилом возрасте.

Под когнитивным контролем понимается совокупность когнитивных функций, связанных с управлением целенаправленным поведением чело-

века. К этим функциям относят процессы инициализации, упорядочивания, координации и мониторинга различных когнитивных процессов [4]. Функции когнитивного контроля играют значительную роль в успешности человеческой деятельности в целом. Нарушения различных функций контроля в пожилом возрасте, таким образом, являются весьма серьезной проблемой. Показано, что 30-минутные сеансы игры (испытуемыми были люди в возрасте 60-77 лет) в развивающие когнитивные способности игры в режиме онлайн положительно влияют на такие функции когнитивного контроля, как подавление (произвольное торможение) реакции на irrelevantную информацию, а также индуктивное мышление [18]. Подобные исследования еще больше расширяют область применения компьютерных игр в психологии.

Некоторые области исследований, например, когнитивно-стилевая специфика геймеров, до сих пор остаются практически без внимания психологов. Тем не менее актуальность и значимость – как теоретическая, так и практическая – данной области исследований не вызывает сомнения.

## Заключение

Компьютерная игровая деятельность в настоящее время является одним из самых популярных видов развлечения с применением современных информационных технологий. Однако несмотря на пристальное внимание психологов и других ученых (в том числе – специализирующихся в области психологии киберспорта), воздействие компьютерных игр на игроков и возможные долгосрочные последствия этого воздействия остаются не изученными до конца. Это относится прежде всего к тем аспектам проблемы, которые были подробнее всего рассмотрены в статье: к перспективам развития у геймеров психологической зависимости, переноса в реальную жизнь присущих многим компьютерным играм элементов агрессивности и жестокости, а также возможных связей между пристрастием к конкретным компьютерным играм и когнитивными характеристиками геймеров: особенностями процессов мышления, принятия решений, мнемических процессов (хранения и извлечения из памяти сведений) и внимания, способов и специфики восприятия информации, когнитивного контроля.

Компьютерные и видеоигры, игры для мобильных телефонов становятся все более популярными, и потому психологические исследования геймеров приобретают все большую значимость. Необходимо, с одной стороны, понимать, каким образом компьютерные игры воздействуют на психологические особенности людей, а с другой стороны – отмечать как отрицательные, так и положительные изменения, рассматривать все аспекты психологической специфики геймеров, если она представляется достаточно значимой. Только после этого станет возможной целостная оценка в жизни общества такого явления, как компьютерные игры.

## Литература

- [1] Аветисова А.А. Психологические особенности игроков в компьютерные игры // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2011. Т. 8. № 4. С. 35–58.
- [2] Буркова В.И., Бутовская М.Л. Насильственные компьютерные игры и проблема агрессивного поведения детей и подростков // Вопросы психологии. 2012. №1. С. 132–140.
- [3] Бэк Дж., Уэйд М. Доигрались! Как поколение геймеров навсегда меняет бизнес-среду. М.: Претекст, 2006.
- [4] Величковский Б.Б. Возможности когнитивной тренировки как метода коррекции возрастных нарушений когнитивного контроля. // Экспериментальная психология. 2009. №3. С. 78–91.
- [5] Войскунский А.Е. Психология и Интернет. М.: Акрополь, 2010.
- [6] Керделлан К., Грезийон Г. Дети процессора: Как Интернет и видеоигры формируют завтрашних взрослых. Екатеринбург: У-Фактория, 2006.
- [7] Кузнецова Ю.М., Чудова Н.В. Что мы знаем об интернет-аддикции? (К постановке проблемы существования сетевой зависимости) // Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития. М.: Акрополь, 2009. С. 70–90.
- [8] Макалатия А.Г., Мотивация в компьютерных играх // 3-я Российская конференция по экологической психологии (Москва, 5–17 сентября 2003 г.). Тезисы. М.: Психологический институт РАО, 2003. С. 358–361.
- [9] Тихомиров О.К., Лысенко Е.Е. Психология компьютерной игры // Новые методы и средства обучения. Вып. 1. – М.: Знание, 1988. С. 30–66.
- [10] Черемошкина Л.В. Влияние Интернет-активности на мнемические способности субъекта // Психология. Журнал Высшей Школы Экономики. 2010. Т. 7. №3. С. 57–71.
- [11] Шапкин С.А. Компьютерная игра: новая область психологических исследований // Психологический журнал. 1999. Т. 20. №1. С. 86–102.
- [12] Barlett C.P., Vowels C.L., Shanteau J., Crow J., Miller T. The effect of violent and non-violent computer games on cognitive performance // Computers in Human Behavior. 2009. Vol. 25. № 1. p. 96–102.
- [13] Collins E., Freeman J., Chamarro-Premuzic T. Personality traits associated with problematic and non-problematic massively multiplayer online role playing game use // Personality and Individual Differences. 2012. № 52. P. 133–138.
- [14] Greenfield P.M. Technology and Informal Education: What Is Taught, What Is Learned // Science. 2009. Vol. 323. №2. P. 69–71.
- [15] Jing Feng, Spence I., Pratt J. Playing an action video game reduces gender difference in spatial cognition // Psychological Science. 2007. Vol. 18. №.10. P. 850–855.
- [16] Lieberman D. A. What Can We Learn From Playing Interactive Games? // Playing video games: motives, responses, and consequences / Ed. by Vorderer P., Bryant J. Mahwah, NJ: LEA Publ. 2006. P. 379–398.
- [17] Rebez C., Betrancourt M. Video game research in cognitive and educational sciences // Cognition, Brain, Behavior. 2007. Vol. 11. №.1. P. 131–142.
- [18] Van Muijden J., Band G.P.H., Hommel B. Online games training aging brains: limited transfer of cognitive control functions // Frontiers in Human Neuroscience. August 2012. Vol.6. Article 221 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.frontiersin.org/Human\\_Neuroscience/10.3389/fnhum.2012.00221/full](http://www.frontiersin.org/Human_Neuroscience/10.3389/fnhum.2012.00221/full) (дата обращения 20.08.2012).

### Main areas of studies of computer/online/video gamers in cyberpsychology

A. E. Voiskounsky, N. V. Bogacheva

Growing interest in playing computer/online/video games of children, adolescences and adults draws attention of psychologists and researchers in neighboring fields. Three main problems are most intensely studied in the modern cyberpsychology: computer games addiction (or problematic gaming); aggressive behavior of gamers; and influence of computer gaming on high cognitive functions. Analysis of current studies shows that there are different opinions on addiction to computer games and on perspectives of gamers' growing aggression and violence – many researchers share these views. The studies of specifics of high cognitive functions in gamers often show that in many practical tasks the gamers exhibit better results than non-gamers.

\* Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект 12-06-00281.