

ВИРТУАЛЬНЫЕ МИРЫ MMORPG: ЧАСТЬ II. СРЕДСТВО ОТ СОЦИАЛЬНОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

С.А. БЕЛОЗЕРОВ



Белозеров Сергей Альбертович — независимый исследователь, г. Арзамас. Сфера научных интересов: когнитивная психология, киберпсихология, психологические эффекты аватар-опосредованной деятельности.
Контакты: sbeloz@gmail.com

Резюме

Представленный текст является продолжением статьи «Виртуальные миры MMORPG: Часть 1. Определение, описание, классификация» и раскрывает психологические аспекты социально активной формы домашнего досуга взрослых и пожилых людей — аватар-опосредованной неигровой совместной деятельности в виртуальных мирах развлекательного назначения. Рассмотрены характерные особенности аватар-опосредованных дружеских и романтических отношений в виртуальных мирах, позитивные отличия аватар-опосредованных дружеских компаний, а также свойственное MMORPG (*англ.* massive multiplayer online role-play games) состояние группового потока (*group flow*). Групповые развлечения в MMORPG представляют собой виртуальные аналоги экстремального туризма, требующие координированной деятельности в совместном противостоянии опасностям, провоцируя проявление глубинных нравственных качеств. Последнее способствует росту доверия и укреплению межличностных связей. Дружеские компании в MMORPG являются хорошей альтернативой компаниям «лицом к лицу» благодаря легкости сбора, частому вхождению в индивидуальное и групповое состояние потока и наличию большого ассортимента групповых развлечений. Аватар-опосредованная деятельность происходит в условиях физического комфорта, низкой физической утомляемости и анонимности, что делает ее крайне привлекательной для людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Досуг в виртуальных мирах MMORPG замещает такую асоциальную форму домашнего досуга, как просмотр телевизионных программ и художественных фильмов, десенсибилизирует воздействие целого ряда фобических раздражителей (высоты, темноты, огня, воды, замкнутых помещений, открытых пространств, разнообразной живности и т.п.), обладает эффектом обезболивания, ослабляет депрессию, может использоваться в качестве паллиативного средства. Показана возможность целенаправленного применения такого досуга для улучшения качества жизни социально уязвимых групп населения.

Ключевые слова: виртуальные миры, MMORPG, искусственная реальность, виртуальная реальность, аватар-опосредованные взаимодействия.

Субъективное благополучие

Из всех благ нам милее всего то, что принято называть счастьем или субъективным благополучием. Счастье воспринимается как наиболее важное качество жизни, более значимое, чем материальный достаток, сексуальная удовлетворенность или физическое здоровье. Решающее влияние на уровень субъективного благополучия оказывает состояние социальных и межличностных отношений. Романтическая любовь, сексуальное партнерство, дружеская компания и семейный круг являются главными источниками радости и инструментами поддержания психического здоровья. По мнению Майкла Аргайла, одного из наиболее известных специалистов по психологии счастья, *«не исключено, что они (социальные отношения. – С.Б.) – единственно важный источник счастья»* (Аргайл, 2003).

Значительный рост материального благосостояния жителей США в течение последних пятидесяти лет, увеличение средней продолжительности жизни, улучшение экологической обстановки и снижение преступности не привели к повышению уровня счастья (Easterbrook, 2003). Рост материального благополучия постиндустриального общества сопровождался одновременным падением уровня благополучия социального.

Негативные последствия урбанизации и чрезмерного увлечения мультимедийными СМИ привели к ослаблению социальных связей, сокращению времени общения между членами семьи, друзьями и соседями (Putnam, 2000). Радикально

возросло количество людей, подверженных таким психическим расстройствам, как хроническое одиночество, депрессия и социальная тревожность (Easterbrook, 2003).

Одним из наиболее значимых негативных последствий широкого распространения увлеченности телевизионными передачами стало исчезновение культуры неформальных великовозрастных тусовок (Oldenburg, 1999). Последние собирались на территориях дворовых площадок, книжных магазинов, библиотек, кафе, пивных и являлись, по мнению Рэя Ольденбурга, связующими точками местечкового социума. Именно здесь формировалось чувство принадлежности к сообществу жителей данного района. Здесь создавались благоприятные условия для формирования и укрепления социальных связей, развития дружеских отношений. Здесь можно было расслабиться и отключиться от семейных или производственных проблем, чувствуя при этом себя как дома.

Привлекательность социальных компьютерных сетей во многом обусловлена их способностью хотя бы отчасти восполнить эту утрату. Однако с большей полнотой эти функции выполняют виртуальные миры как развлекательного, так и общего назначения (Steinkuehler, Williams, 2006; Riva et al., 2012).

Высокий уровень субъективного благополучия требует удовлетворенности актуальных базовых потребностей, регулярного ощущения радости и удовольствия. Важнейшим фактором для достижения такого состояния является наличие семейного круга и дружеской компании (Аргайл, 2003).

Еще несколько десятилетий назад единственной формой сбора таких компаний для совместной предметно-манипулятивной деятельности являлись встречи лицом к лицу (*face-to-face, F2F*). Но возможности людей собираться лицом к лицу зависят от их мобильности и физической удаленности от места сбора. Ухудшение способности к передвижению в силу возраста, инвалидности или иных причин делает встречи более редкими и может привести к распаду компании.

Появление многопользовательских виртуальных сред и виртуальных миров открыло принципиально новый способ создания, организации и поддержки семейных и дружеских компаний (Castronova, 2006; Schroeder, 2011). Общение и совместная деятельность в этих компаниях происходит в режиме «аватар к аватару» (*avatar-to-avatar, A2A*)¹.

Возможности аватар-опосредованных компаний максимально приближены к F2F-компаниям как в части доступных каналов коммуникации, так и видах совместной деятельности. Члены аватар-опосредованной компании отчетливо ощущают совместное телесное присутствие друг друга на одной виртуальной территории. A2A-компании собираются, как правило, поздним вечером в часы, обычно используемые для просмотра телевизионных передач (Tarng et al., 2008). Совместная деятельность в виртуальных средах и мирах достаточно часто вызывает состояние

потока (Chang et al., 2011; Riva et al., 2012) — интенсивного источника радости и удовольствия (Чиксент-михайи, 2011).

Дружеские компании

Человек — существо социальное, и большинство его базовых психологических потребностей требует наличия социума. Общение между членами социума может происходить как непосредственно лицом к лицу, так и удаленно, в том числе аватар-опосредованным образом. Взаимодействия посредством виртуальных аватаров в относительно меньшей степени отличаются от взаимодействий лицом к лицу, нежели остальные виды сетевых опосредованных взаимодействий. Аватар-опосредованное общение не исключает ни текстовые, ни аудио-, ни видеоканалы общения, но дополняет их невербальной коммуникацией, языком тела аватара, а также возможностью совместной предметно-манипулятивной деятельности.

Участие в дружеских компаниях создает крайне благоприятные условия для удовлетворения социальных потребностей, обретения чувства радости и удовольствия, смягчения негативного действия дистрессов, отключения от бытовых проблем и семейных неурядиц. Дружеские компании отличаются искренними, эмоционально насыщенными отношениями и зачастую приносят даже больше радости, чем нахождение в кругу семьи.

¹ Аватар — дистанционно управляемое, как правило, антропоморфное искусственное тело, способное к предметно-манипулятивным взаимодействиям и представляющее оператора в удаленной физической или виртуальной среде.

Позитивные сигналы при групповом общении усиливаются, поскольку каждый член дружеской компании принимает сигналы в свой адрес сразу от нескольких отправителей (Аргайл, 2003). Друзья более свободны в вербальных позитивных посланиях друг другу. Они хвалят, подбадривают друг друга, обмениваются подарками, оказывают помощь и поддержку в трудной ситуации.

В исследовании британских психологов по сравнительной оценке различных источников радости и удовольствия в среде студентов на первых местах оказались общение с друзьями — 36% и ощущение успеха — 16% (Scherer et al., 1986). Удовольствия, обусловленные физиологическими причинами, — от еды, напитков и секса — составляют только 9%.

На рисунке 1 изображен приближенный график зависимости эмоционального состояния лиц, находящихся в одиночестве, в кругу семьи и в дружеской компании. График построен по данным Рида Ларсона для возрастных групп 19–29, 30–41, 42–54, 55–69 и 70–85 лет (Larson,

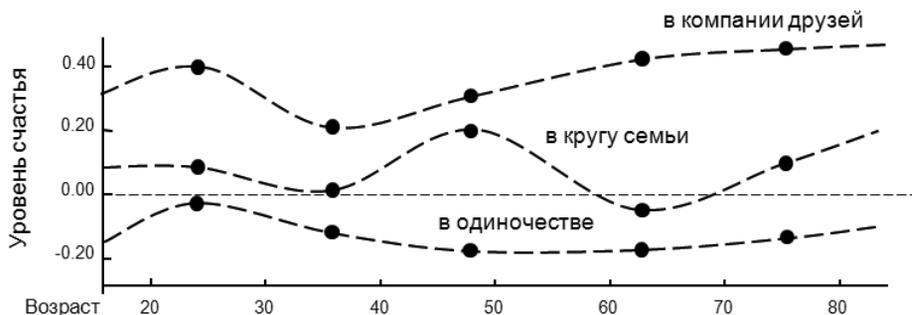
1990; цит. по: Аргайл, 2003). Можно видеть, что наибольшая потребность в наличии дружеской компании характерна для людей в возрасте от 18 до 29, а также старше 50 лет. С возрастом людям становится сложнее заводить друзей и собираться в компании. Такие же трудности испытывают люди с ОВЗ.

Аватар-опосредованные дружеские компании в виртуальных мирах развлекательного назначения являются заменой обычным компаниям. Благодаря аватарам погружение в виртуальную среду создает ярко выраженное чувство совместного присутствия на одной территории, а общение между друзьями обычно происходит через голосовой чат. Важнейшим достоинством таких компаний является возможность быстрого и необременительного сбора.

Для встреч в виртуальном мире не требуется тратить время на поиск помещения, приведение в порядок внешности, на дорогу к месту сбора и обратно. Каждый член компании ощущает себя максимально комфортно, поскольку физически находится у себя дома. Территории виртуальных

Рисунок 1

Зависимость субъективного благополучия от окружения и возраста



миров содержат огромный ассортимент разнообразных совместных занятий и увлечений. Эти увлечения не требуют физической силы и выносливости, вследствие чего доступны для лиц с ОВЗ и стариков.

Внезапные опасные ситуации дают возможность членам группы проявлять лучшие человеческие качества. Это укрепляет дружбу, повышает взаимное доверие, делает отношения более близкими. Важнейшим достоинством совместной координированной деятельности дружеских компаний в виртуальных мирах является легкость вхождения всей группы в состояние потока. Краткий список достоинств аватаропосредованных компаний выглядит так: *легкость сбора; частое вхождение в состояние потока; большой ассортимент совместных увлечений; возможность проявления лучших человеческих качеств; физический комфорт и низкая утомляемость.*

Такие компании, как правило, включают людей знакомых по обычной жизни: приятелей, друзей и родственников. В опросах Йи (Yee, 2005b; Yee, 2006a) от 70 до 80% пользователей EverQuest сообщили, что встречаются в виртуальном мире с родственниками, романтическими партнерами и друзьями по обычной жизни. Среди тех, кто старше 35 лет, таких меньше — 50% мужчин и 57% женщин. В этой возрастной группе с членами семьи развлекались 28% мужчин и 30% женщин, а с романтическим партнером — 17% мужчин и 50% женщин (Yee, 2005b).

Аналогичные данные, но без деления на возрастные группы были получены в опросе пользователей

World of Warcraft, выполненном Йи с коллегами (Schiano et al., 2011). Около 50% мужчин и 60% женщин в этом опросе сообщили о том, что приобрели, по крайней мере, одного друга по обычной жизни, встретившись с ним в этом виртуальном мире.

В опросе Е. Коул и М. Гриффитса 26% пользователей (23% мужчин и 33% женщин) сообщили о том, что развлекаются совместно с родственниками и друзьями по обычной жизни. При этом среднее количество таких друзей составило 4.4 (Cole, Griffiths, 2007). Можно предположить, что различие с данными Йи обусловлено разной формулировкой вопросов.

Около 70% респондентов Коул и Гриффитса отметили, что совместные увлечения в MMORPG оказали положительное влияние на их отношения с друзьями родственниками и только 2.5% оценили это влияние как отрицательное. Три четверти опрошенных приобрели в MMORPG новых друзей. Из них 37% мужчин и 55% женщин встречались с онлайн-друзьями лицом к лицу.

От 40 до 46% респондентов в опросах Йи, Коул и Гриффитса считают сетевых друзей в MMORPG сравнимыми или даже лучшими, чем их обычные, несетевые друзья. Каждый третий респондент обсуждал с сетевыми друзьями такие вопросы, которые не мог доверить своим несетевым друзьям.

Дружеские отношения в виртуальных мирах отличаются долгосрочностью. Исследование последствий десятилетнего увлечения MMORPG с 1999 по 2009 г. показало, что у половины опрошенных в возрасте от 30 до 50 лет в течение десяти

лет сохранялись отношения хотя бы с одним сетевым другом (Götzenbrucker, Köhl, 2009).

Романтические отношения

В поисках романтической привязанности современные люди не только вступают в случайные связи, изменяя супругам, но и становятся активными пользователями компьютерных социальных сетей, ища партнеров для отношений по переписке. Из-за недостатка информации друг о друге и бессознательной идеализации личностных качеств партнера отношения по переписке очень быстро переходят на уровень близких и доверительных. Однако лежащий в основании этих отношений взаимный самообман делает связь крайне недолговечной. По мере накопления информации друг о друге иллюзии рассеиваются и отношения прерываются.

Совершенно иной характер имеют романтические отношения и привязанности в виртуальных мирах. Как отмечает Ник Йи, романтические и дружеские отношения в виртуальном мире развиваются в обратном порядке относительно того, как это происходит в обычной жизни. Когда люди общаются лицом к лицу, отношения начинаются с симпатий или сексуальных влечений, обусловленных внешними признаками партнера, а узнавание его личностных черт и нравственных качеств происходит много позже (Yee, 2003b).

В виртуальных мирах физический облик и социальный статус партнера скрыты. При этом типичный характер групповой деятельности сопровождается частыми нежиз-

данными стрессами. Последние провоцируют участников группы на естественные для них спонтанные реакции в процессе совместного преодоления опасностей. На этом фоне зарождение симпатий и влечений обуславливается исключительно внутренними качествами партнера: манерой общения, выдержанностью, готовностью оказать помощь и поддержку в трудную минуту, способностью к самопожертвованию и т.п.

Зарождающаяся взаимная симпатия мотивирует совершать парные преодоления труднопроходимых маршрутов, в которых более глубоко выявляются нравственные качества и происходит притирка характеров. Вот одно из высказываний пользователей EverQuest, собранных Ником Йи: *«Я собираюсь выйти замуж за человека, которого встретила в EQ... Несмотря на то, что я старше его (мне 41, ему 32), мы считаем, что наш брак будет успешным... В EQ мы определенно узнали человеческие качества друг друга гораздо лучше, чем узнали бы в реальной жизни. При том условии, конечно, что встретились бы лицом к лицу, проживая на расстоянии десяти тысяч миль... Однако в этом случае наши предубеждения, скорее всего, заставили бы нас не обратить внимания друг на друга... Когда три года назад мы наконец встретились лицом к лицу, каждый почувствовал, что знает другого всю жизнь»* (Yee, 2003b).

В опросе Коул и Гриффитса (Cole, Griffiths, 2007) положительный ответ на вопрос о том, были ли вы увлечены другим игроком, дали 26% мужчин и 43% женщин. В половине случаев увлеченность была взаимной (12/23% М/Ж), а в каждом

пятом — продолжена физическими отношениями (8/15% М/Ж). В опросе Йи в группе старше 35 лет о физических отношениях с романтическим партнером, с которым познакомились в виртуальном мире, сообщили 7% мужчин и 29% женщин (Yee, 2006a). Гендерные различия объясняются сильным преобладанием мужчин — от 66 до 90%. В World of Warcraft количество мужчин вдвое превышает количество женщин (Schiano et al., 2011).

Иногда романтические отношения закрепляются виртуальными браками — неформальными договоренностями о синхронных посещениях виртуальных миров, использовании определенной пары аватаров или частичном обобществлении виртуального имущества. В ролевых мирах подобного рода договоренности нередко сопровождаются брачной церемонией. В 2003 г. среди пользователей EverQuest опыт виртуальных брачных отношений имели 10% мужчин и 33% женщин.

Ниже приведены фрагменты из рассказов участников виртуальных брачных церемоний (Yee, 2003a).

Женщина 40 лет: *«Я вышла замуж за моего друга онлайн в 1999, а по настоящему мы поженились в 2001 г. Свадебная церемония прошла в специальной часовне с большой помпой. Мы получили специально выгравированные и благословленные обручальные кольца, которые не могли потеряться при гибели персонажей... Во время свадьбы гильдия плохих парней меня похитила, но мой возлюбленный с помощью собранных улик отыскал и в конечном итоге спас меня... Было очень весело, и я всегда буду дорожить этим событием».*

Женщина 59 лет: *«Мы поженили наших персонажей после нескольких месяцев игры. На свадьбу была приглашена вся гильдия... Для размещения гостей было выбрано красивое, доступное и безопасное место: береговая линия к югу от порта Батчерблок. Мы написали клятвы заранее, а наши друзья подготовили речи... Свадебные фотографии были размещены на сайте гильдии вместе с фотографиями других гильдийских свадеб... Это одно из самых любимых моих воспоминаний».*

Групповой поток

Понятие потока (*flow*), введенное в психологическую науку американским психологом Михайя Чиксентмихайи, представляет собой психическое состояние, сопровождающееся душевным и творческим подъемом (Чиксентмихайи, 2011) и именуемое в бытовом языке словами «вдохновение» или «кураж». Вхождение в состояние потока требует полной вовлеченности в активную деятельность, проявляясь существенным улучшением способностей и навыков. Находясь в состоянии потока, человек преодолевает такие препятствия, которые ранее был не в состоянии преодолеть. Осознание этого изменения вызывает чувство радости и удовольствия. В результате конечная цель деятельности начинает представляться менее значимой, чем сама деятельность, ставшая интенсивным источником положительных эмоций.

Вхождение в поток, среди прочего, требует четкого осознания логики происходящего, текущей цели и наличия оперативной обратной

связи между действием и результатом. Главным же условием потока является соблюдение тонкого баланса между уровнем квалификации и сложностью решаемых задач. Потокое состояние имеет разный уровень выраженности, и высокая выраженность встречается достаточно редко. Исключением являются профессии, связанные с творческой и/или публичной деятельностью.

Притягательная способность видеоигр, помимо прочего, обусловлена их способностью вызывать состояние потока (Ван и др., 2011; Chang et al., 2011). Программные развлекательные и обучающие продукты, как правило, предусматривают возможность ручной или автоматической регулировки уровня сложности заданий. Последнее позволяет пользователю найти необходимый для потокоевого состояния баланс между своим умением и сложностью выполняемых задач.

Особой формой потокоевого состояния является одновременное вхождение в поток сразу целой группы, когда ее члены занимаются совместной координированной деятельностью. Впервые состояние группового потока (*group flow*) было описано американским психологом К. Сойером (Sawyer, 2003). Состояние группового потока способствует достижению наивысших

результатов командной деятельности и чаще всего встречается у артистов, музыкантов, спортсменов, геймеров. Уникальным качеством группового потока является способность поднять творческий потенциал группы обычных талантливых людей до уровня, близкого к гениальности (Sawyer, 2007). В последние годы проведено несколько эмпирических исследований, направленных на выявление и проверку условий, необходимых для возникновения группового потока (Gloor et al., 2013).

Виртуальные миры MMORPG дают опытным пользователям возможность регулярного вхождения в потокоевое состояние, а в компании друзей оно позволяет достигнуть пиковых значений позитивных эмоций, нередко поднимаясь до уровня экстаза².

Состояние группового потока в MMORPG является также одним из наиболее эффективных инструментов укрепления межличностных отношений. Согласно Сойеру, для вхождения в групповой поток необходимо выполнение более широкого спектра условий, чем для индивидуального потока. Квалификация членов группы должна соответствовать уровню задач и быть примерно одинаковой. Каждый член группы должен хорошо представлять

² Для MMORPG характерно потокоевое состояние пользователей (Войскунский и др., 2005; Chang et al., 2011), а для дружеских компаний характерно более свободное выражение поддержки и одобрения действий друг друга. Совместное переживание позитивного аффекта в процессе активной деятельности усиливается за счет получения вербальных и невербальных сигналов одобрения, а также получения своевременной поддержки в тяжелых ситуациях со стороны остальных членов группы (Аргайл, 2003). Автор неоднократно наблюдал групповое потокоевое состояние экстатического уровня в World of Warcraft.

себе текущую цель, которая может меняться в процессе деятельности, и быть полностью сконцентрированным на деятельности. Помимо всего перечисленного, члены группы также должны иметь опыт знакомства и общения; уметь чувствовать других и доверять друг другу; уметь подхватывать на лету и развивать успешные начинания товарищей; держать в узде собственное Эго и контролировать действия своих коллег по группе (Sawyer, 2012).

Командные развлечения в виртуальных мирах MMORPG организованы так, что позволяют удовлетворить все перечисленные условия. Команды формируются из членов одного сообщества (гильдии, клана). Для вхождения в команду устанавливается минимальный порог по уровню аватара, амуниции и рейтингу пользователя. В сражениях между игроками автоматически выбираются равные по рейтингу противники, а в PvE-развлечениях используют автоматические блокировки доступа для недостаточно подготовленных членов команды. Выполнение остальных условий обеспечивается предварительным тренировками, изучением тактики прохождения и наличием лидера, координирующего групповую деятельность.

Общее стремление группы к переживанию группового потока мотивирует каждого ее члена к доверительным отношениям и улучшению своих социальных навыков: умению чувствовать локоть друг друга, контролировать Эго, вовремя предложить помощь и т.д. В отличие от других видов деятельности, для групповых развлечений в MMORPG характерно совместное противостоя-

ние опасностям, где способность подставить товарищу плечо в трудную минуту, взять на себя часть его работы, вовремя предупредить об опасности является важнейшим условием вхождения в групповой поток.

По нашему мнению, именно возможность переживания группового потока является одним из главных факторов аномально высокой притягательности виртуальных миров MMORPG, а также прочности возникших в таких группах дружеских отношений.

Самотерапия и паллиативная помощь

Активная деятельность в виртуальных мирах ослабляет душевную и физическую боль, оказывает паллиативное, а возможно, и терапевтическое воздействие на депрессивные расстройства. Есть серьезные основания предполагать наличие терапевтического воздействия на такие расстройства, как фобии и телемания.

Депрессия

Депрессия является наиболее распространенным психическим расстройством. Она встречается у 10% жителей планеты и входит в тройку наиболее частых причин инвалидности (World Health Organisation, 2002). Депрессия снижает способность к выполнению повседневных обязанностей, уменьшает устойчивость к стрессам, провоцирует другие заболевания и затрудняет их лечение. Тяжелые формы депрессии сопровождаются суицидальными

мыслями и довольно часто приводят к трагическому исходу. Последнее обусловлено не столько суицидами, сколько ослаблением инстинкта самосохранения.

Для страдающих этим недугом очень важна эмоциональная поддержка и возможность находиться в обществе близких людей. Виртуальные миры являются средством, позволяющим встречаться с другими людьми не выходя из дома. Анонимность аватар-опосредованного характера общения и другие факторы приводят к высокому уровню доверия между друзьями в виртуальных мирах. От 30 до 40% респондентов обсуждают с сетевыми друзьями по виртуальному миру такие вопросы, которые не готовы обсуждать с несетевыми друзьями (Yee, 2006a; Cole, Griffiths, 2007).

Погружение в виртуальные миры, полностью изменяя окружающий социум, отключая пользователя от проблем обычной жизни и ослабляя душевную боль, способствует снижению выраженности депрессивных симптомов (Ng, Wiemer-Hastings, 2005; Wood, 2008). Скрытая депрессия является одной из наиболее частых причин ложной диагностики гипотетической болезни *Internet Gaming Disorder* (патологическая зависимость от сетевых игр) у пользователей MMORPG (Wood, 2008).

Телемания

Наиболее распространенным способом ослабления негативных симптомов депрессивного состояния, а также отключения от других бытовых проблем является погружение в мир телевизионных грёз. Продолжи-

тельность времени телевизионного досуга превышает все разумные пределы, вызывая психологическую зависимость того же типа, что и сетевые игры (Sussman, Moran, 2013). Средний житель США затрачивает на телепросмотр и DVD более 37 часов в неделю, т.е. одну третью часть своей активной жизни. Последняя, после вычета времени на сон, составляет всего 112 ч/нед. Выход на пенсию увеличивает время просмотра телепередач и DVD до 49 ч/нед, т.е. до 44% активной жизни (Americans using TV..., 2010). В России смотрят телепередачи на 8 ч/нед меньше, чем в США (Попова, 2011). И хотя какую-то часть этого времени люди параллельно занимаются другими делами, продолжительность активной жизни сокращается самым серьезным образом.

Погружение в мир за экраном телевизора снимает на время негативные ощущения, но не устраняет причин, их вызывающих. Чем более несчастен человек, тем больше времени он тратит на просмотр телевизора и DVD (Robinson, Martin, 2008). Чем больше времени отнимает телевизор, тем меньше его остается на общение с друзьями и не проживающими рядом родственниками (Robinson, 1990). Последний показатель для жителей США составляет всего 5 ч/нед (American time use survey summary, 2010), имея следствием рост социального и психологического неблагополучия (Putnam, 2000; Easterbrook, 2003).

Установлено, что рост времени телепросмотра увеличивает риск получения депрессивного расстройства (Lucas et al., 2011) и сокращает продолжительность жизни (Muennig

et al., 2013). Тем не менее среднее время просмотра телепередач и художественных фильмов продолжает расти, увеличиваясь за год на 1–2%. Сколь либо эффективного средства противодействия этому серьезному социальному недугу пока не найдено.

Досуг в виртуальных мирах эффективно вытесняет потребность в телегрезе, по крайней мере, для взрослых пользователей. Опрос Йи в 2005 г. показал аномально низкое время просмотра телевизора среди активных пользователей MMORPG — около восьми часов в неделю (Yee, 2005a). Сокращение времени просмотра TV представляется естественным. Общее время досуга работающих людей ограничено. Средняя продолжительность погружений в виртуальные миры составляет 22 ч/нед (Yee, 2006a; Griffiths et al., 2003; Schiano et al., 2011), и основное время приходится на период с 18 до 23 (Ng, и Wiemer-Hastings, 2005; Tarng et al., 2008), совпадающий с основным периодом просмотра телевизора (Попова, 2011).

Беспрецедентная привлекательность телевизионной индустрии обусловлена высокой зрелищностью, быстрым получением удовольствия и легкостью доступа (Robinson, Martin, 2008). Но те же качества присутствуют и развлечениям в виртуальных мирах MMORPG. Они зрелищны и позволяют не менее быстро отключаться от проблем обычной жизни.

Сравнивая чрезмерные увлечения телевизором и компьютерными играми, Р. Кубей и М. Чиксентмихайи написали следующее: «Очевидным отличием (компьютерных игр – С.Б.) от телевидения является интерактивность. Уровень сложности многих

компьютерных и видеоигр растет вместе с увеличением возможностей игрока. Можно много месяцев искать другого теннисиста или шахматиста сопоставимых способностей, но запрограммированные игры могут сразу обеспечить почти идеального партнера по мастерству. Они предлагают психическое удовольствие — то, что один из нас (Чиксентмихайи) назвал “потоком”» (Kubey, Csikszentmihalyi, 2002).

В одном из опросов Ника Йи среди пользователей MMORPG есть следующий вопрос: «Где произошло наиболее радостное и наиболее огорчительное для вас событие за последнюю неделю — в MMORPG или обычном мире?» Оказалось, что первый вариант ответа выбрали 27% и 33% респондентов соответственно (Yee, 2006b).

Это означает, в частности, что, заменив 22 часа TV досуга в неделю (из 37) активной деятельностью в виртуальных мирах MMORPG, можно почти на треть увеличить количество радостных и огорчительных событий в своей жизни. Т. е. сделать свою жизнь более насыщенной.

Фобические расстройства

Фобией называется бессознательный неконтролируемый страх перед определенными вещами, обстоятельствами или действиями. Одна из методик лечения фобий предполагает периодические соприкосновения с фобическим объектом с целью демонстрации его безвредности и выработки привыкания к нему. Установлено, что полноценной заменой традиционным методам вызова

страха является воспроизведение фобических объектов в виртуальной среде (Côté, Bouchard, 2008; Parsons, Rizzo, 2008). Чем сильнее выражен эффект физического присутствия, тем сильнее эмоциональная реакция на виртуальный раздражитель. Поэтому в клинических условиях погружение в виртуальную среду осуществляют с помощью НДМ – стереоскопического головного дисплея. Серьезной проблемой терапии фобий является нежелание большинства страдающих этими недугами обращаться за помощью.

Виртуальная среда MMORPG достаточно полно имитирует обычную природную, техногенную и социальную среду, а значит, и раздражающие факторы этой среды. Очень часто пользователям виртуальных миров приходится находиться аватар-опосредованным образом на высоте, в полете, в воде, лесу, автотранспортном средстве, замкнутом помещении, большой группе людей, в пещере, под обстрелом и т.п. В процессе боевых сражений пользователи сталкиваются с людьми, мышами, пауками, скорпионами, пчелами, осами, змеями, мокрицами, скелетами, трупами и т.п. Необходимость группового общения в процессе совместного преодоления опасностей воспроизводит ситуацию социальных фобий.

Особенность встречи с фобическим объектом в виртуальной среде состоит в возможности регулировки чувствительности посредством изменения концентрации внимания. Для радикального ослабления фобической реакции достаточно отвести взгляд от монитора. Благодаря этому качеству пользователь виртуального

мира способен продолжать свою индивидуальную или групповую деятельность при соприкосновении с объектом фобического страха. Выработываемое со временем привыкание имеет следствием десенсибилизацию – повышение порога чувствительности к раздражителю и снижение эмоциональной реакции.

В виртуальных мирах MMORPG, как правило, используются летающие транспортные средства. Из-за этого пользователи значительную часть времени находятся на высоте в состоянии полета. Исходя из личного опыта, мы выражаем уверенность в том, что эмпирическая проверка на распространенность фобических расстройств (особенно акро- и аэрофобии) среди ветеранов MMORPG может показать существенное их снижение относительно контрольной группы.

Обезболивание виртуальной реальности

Хроническая боль представляет собой один из наиболее часто встречающихся недугов. Погружение в виртуальную среду является эффективным средством ослабления боли, как острой, так и хронической. Природа этого явления пока не ясна. Установлено, что болеутоляющий эффект здесь выражен значительно сильнее, чем при просмотре фильмов, к тому же он не ослабевает со временем (Хоффман, 2004). Данный способ получил название «VR-обезболивание». Важнейшим его качеством является суммирование эффекта с воздействием фармакологических средств и гипноза.

Сегодня VR-обезболивание применяют в клинических условиях для

облегчения состояния пациентов при ожогах и раковых заболеваниях (Li et al., 2011). Степень обезболивания зависит от уровня эффекта физического присутствия в виртуальной среде. Поэтому наиболее сильный обезболивающий эффект получают при наблюдении виртуальной среды от первого лица и использовании специальных головных дисплеев (Hoffman et al., 2004).

Паллиативная помощь

Виртуальные миры могут использоваться в качестве инструмента паллиативной помощи для облегчения страданий и улучшения качества жизни лиц тяжело и неизлечимо больных, а также членов их семей. Полное изменение окружающего социума, обусловленное глубоким погружением в виртуальный мир, отключает человека от проблем реальной жизни, ослабляя как эмоциональную, так и физическую боль. Использование головных дисплеев позволяет усилить эти эффекты, а аватар-опосредованный характер взаимодействия с родными и близкими благодаря эффекту присутствия позволяет ощущать себя в кругу семьи и друзей, физически находясь от них вдалеке.

В качестве иллюстрации к этой теме приводим высказывание девятнадцатилетней девушки из коллекции Ника Йи: *«Я страдаю генерализованным тревожным расстройством, обсессивно-компульсивным расстройством (ОКР) и депрессией. Это приносит мне много неприятностей большую часть времени. Мне пришлось перейти в другую школу, потому что в старой я не смогла*

справиться со своей тревогой. В колледже я выдержала только один семестр, а уже во втором сорвалась. Многие аудитории вызывали у меня такой страх, что мое ОКР выходило из-под контроля; это мешало мне посещать занятия и снизило мою успеваемость по всем предметам, кроме спорта. Мне пришлось уйти из колледжа и вернуться домой. Однако я продолжаю испытывать тревогу и поэтому провожу весь день дома. EQ (виртуальный мир. – С.Б.) позволяет мне быть вместе с людьми, даже если на самом деле нас разделяют миллионы километров. Это развлечение также снижает мой стресс и уменьшает тревожность. ...В игровом мире я чувствую себя, словно дома... здесь я уже не изгой» (Yee, 2003b).

Заключение

В подтверждение тезиса, что потенциал виртуальных миров как средства улучшения социального благополучия сравним с потенциалом антибиотиков в части борьбы с болезнетворными бактериями, мы привели результаты многочисленных психологических исследований. Было показано, что уже существующие виртуальные миры группы MMORPG: 1) предоставляют широкие возможности аватар-опосредованного удовлетворения всего спектра психологических потребностей; 2) являются эффективным средством для укрепления межличностных отношений, приобретения друзей и романтических партнеров; 3) имеют целый ряд преимуществ перед обычным миром в качестве места сбора дружеских компаний; 4) увеличивают количество радости

и удовольствия за счет более частого вхождения в индивидуальное и групповое состояние потока; 5) улучшают социальные условия жизни людей с ОВЗ, с серьезными недостатками внешности, стариков, физически и социально изолированных; 6) обладают терапевтическими свойствами по отношению к фобическим расстройствам; 7) способны вытеснять и замещать просмотр телевизионных передач; 8) могут использоваться как паллиативное и обезболивающее средство; 9) по факту использования большинством пользователей не являются ни детскими, ни ролевыми, ни игровыми.

Все приведенные показатели относятся к виртуальным мирам, созданным с целью развлечения подростков и молодых людей. Это дает нам уверенность в том, что потенциал таких миров в части борьбы с социальными недугами взрослых далеко

не раскрыт. Превращение существующих виртуальных миров в специализированное социально-терапевтическое средство требует серьезной работы по усилению позитивных последствий аватар-опосредованной деятельности и ослаблению ее негативных сторон. Сюда входят:

– целенаправленное применение виртуальных миров для улучшения социального благополучия, осуществляемое под контролем специалистов — психологов, социологов, психотерапевтов;

– разработка методик такого применения для разных категорий нуждающихся;

– адаптация существующих виртуальных миров и возможностей аватар-опосредованной деятельности под требования методик;

– разработка и внедрение законодательных и нормативных актов, регулирующих такое применение.

Литература

Аргайл, М. (2003). *Психология счастья*. СПб.: Питер.

Ван, Ш. Л., Войскунский, А. Е., Митина, О. В., Карпухина, А. И. (2011). Связь опыта потока с психологической зависимостью от компьютерных игр. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 8(4), 73–101.

Войскунский, А. Е., Митина, О. В., Аветисова, А. А. (2005). Общение и «опыт потока» в групповых ролевых интернет-играх. *Психологический журнал*, 26(5), 47–63.

Попова, С. (2011). Мировой зритель: особенности привычек телеаудитории в разных странах. *МедиаПрофи*, 41(7–8), 22–27.

Хоффман, Х. (2004). Целительная виртуальная реальность. *В мире науки*, 11, 36–43.

Чиксентмихайи, М. (2011). *В поисках потока: Психология включенности в повседневность*. М.: Альпина нон-фикшн.

American time use survey summary. (2010). Retrieved from <http://www.bls.gov/news.release/atus.nr0.htm>

Americans using TV and Internet together 35% more than a year ago. (2010). Retrieved from <http://www.nielsen.com/us/en/newswire/2010/three-screen-report-q409.html>

- Castronova, E. (2006). *Synthetic worlds: The business and culture of online games*. Chicago: University of Chicago Press.
- Chang, Y. T., Lin, S. S. J., Cheng, C. Y., & Liu, E. Z. F. (2011). Exploring online game players' flow experiences and positive affect. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 106–114.
- Cole, H., & Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in Massively Multiplayer Online Role-Playing gamers. *CyberPsychology and Behavior*, 10(4), 575–583. doi:10.1089/cpb.2007.9988
- Côté, S., & Bouchard, S. (2008). Virtual reality exposure for phobias: A critical review. *Journal of CyberTherapy and Rehabilitation*, 1(1), 75–91.
- Easterbrook, G. (2003). *The progress paradox: How life gets better while people feel worse*. New York: Random House.
- Gloor, P. A., Oster, D., & Fischbach, K. (2013). JazzFlow – analyzing “Group Flow” among Jazz musicians through “Honest Signals”. *Künstliche Intelligenz*, 27(1), 37–43.
- Götzenbrucker, G., & Köhl, M. (2009). Ten years later. Towards the careers of long-term gamers in Austria. *Eludamos. Journal for Computer Game Culture*, 3, 309–324.
- Griffiths, M. D., Davies, M., & Chappell, D. (2003). Breaking the stereotype. The case of online gaming. *CyberPsychology and Behavior*, 6(1), 81–91.
- Hoffman, H. G., Patterson, D., Magula, J., Carrougher, G. J., Zeltzer, K., Dagadakis, S., & Sharar, S. R. (2004). Water-friendly virtual reality pain control during wound care. *Journal of Clinical Psychology*, 60, 189–195.
- Kubey, R., & Csikszentmihalyi, M. (2002). Television addiction is no mere metaphor. *Scientific American*, 286(2), 74–80.
- Larson, R. W. (1990). The solitary side of life: An examination of the time people spend alone from childhood to old age. *Developmental Review*, 10, 155–183.
- Li, A., Montaco, Z., Chen, V., & Gold, J. (2011). Virtual reality and pain management: current trends and future directions. *Pain Management*, 1(2), 147–157. doi:10.2217/pmt.10.15
- Lucas, M., Mekary, R., Pan, A., Mirzaei, F., O'Reilly, E. J., Willett, W. C., ... Ascherio, A. (2011). Relation between clinical depression risk and physical activity and time spent watching television in older women: a 10-year prospective follow-up study. *American Journal of Epidemiology*, 174(9), 1017–1027. doi:10.1093/aje/kwr218
- Muennig, P., Rosen, Z., & Johnson, G. (2013). Do the psychosocial risks associated with television viewing increase mortality? *Annals of Epidemiology*, 23(6), 355–360. doi:10.1016/j.annepidem.2013.03.014
- Ng, B. D., & Wiemer-Hastings, P. (2005). Addiction to the Internet and online gaming. *CyberPsychology and Behavior*, 8(2), 110–113.
- Oldenburg, R. (1999). *The great good place: Cafés, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get you through the day*. New York: Marlowe & Company.
- Parsons, T. D., & Rizzo, A. A. (2008). Affective outcomes of virtual reality exposure therapy for anxiety and specific phobias: A meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39(3), 250–261.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Riva, G., Banos, R., Botella, C., Wiederhold, B. K., & Gaggioli, A. (2012). Positive technology: Using interactive technologies to promote human positive functioning. *Cyberpsychology, Behavior & Social Networking*, 15(2), 69–77. doi:10.1089/cyber.2011.0139

- Robinson, J. P. (1990). Television's effects on families' use of time. In J. Bryant (Ed.), *Television and the American family* (pp. 195–209). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Robinson, J. P., & Martin, S. (2008). What do happy people do? *Social Indicators Research*, 89, 565–571. doi:10.1007/s11205-008-9296-6
- Sawyer, K. (2003). *Group creativity: Music, theater, collaboration*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sawyer, K. (2007). *Group genius: The creative power of collaboration*. New York: Basic Books.
- Sawyer, K. (2012). What Mel Brooks can teach us about “Group Flow”. Retrieved from http://greatergood.berkeley.edu/article/item/what_mel_brooks_can_teach_us_about_group_flow
- Scherer, K. R., Wallbott, H. G., & Summerfield, A. B. (Eds.). (1986). *Experiencing emotion: A cross-cultural study*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Schiano, D. J., Nardi, B., Debeauvais, T., Ducheneaut, N., & Yee, N. (2011). A new look at World of Warcraft's social landscape. In 6th *International Conference on the Foundations of Digital Games*. doi: 10.1145/2159365.2159389
- Schroeder, R. (2011). *Being there together. Social interaction in shared virtual environments*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Steinkuehler, C., & Williams, D. (2006). Where everybody knows your (screen) name: Online games as “third places”. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(4), 885–909. doi: 10.1111/j.1083-6101.2006.00300.x
- Sussman, S., & Moran, M. (2013). Hidden addiction: Television. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(3), 125–132. doi:10.1556/JBA.2.2013.008
- Tarng, P. Y., Chen, K. T., & Huang, P. (2008). An analysis of WoW players' game hours. In 7th *ACM SIGCOMM Workshop on Network and System Support for Games* (pp. 21–22). Worcester, MA: Worcester Polytechnic Institute. doi: 10.1145/1517494.1517504
- World Health Organization. (2002). The world health report 2001 — Mental health: New understanding, new hope. Retrieved from <http://www.who.int/whr/2001/en/index.html>
- Wood, R. (2008). Problems with the concept of video game “addiction”: Some case study examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6, 169–178.
- Yee, N. (2003a). An ethnography of MMORPG Wedding. *The Daedalus Project*, 1–4. Retrieved from: <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/pdf/1-4.pdf>
- Yee, N. (2003b). Do people make friends and fall in love in a different way in MMORPGs? *The Daedalus Project*, 1–5. Retrieved from <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/pdf/1-5.pdf>
- Yee, N. (2005a). Game hours vs. TV hours. *The Daedalus Project*, 3–1. Retrieved from <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/pdf/3-1.pdf>
- Yee, N. (2005b). Playing with someone. *The Daedalus Project*, 3–5. Retrieved from: <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/pdf/3-5.pdf>
- Yee, N. (2006a). The demographics, motivations and derived experiences of users of Massively-Multiuser Online graphical environments. *Presence*, 15, 309–329. doi:10.1162/pres.15.3.309
- Yee, N. (2006b). The psychology of MMORPGs: Emotional investment, motivations, relationship formation, and problematic usage. In R. Schroeder, & A. Axelsson (Eds.), *Avatars at work and play: Collaboration and interaction in shared virtual environments* (pp. 187–207). London, England: Springer-Verlag.

Virtual Worlds of MMORPG: Part II. Remedy for Social and Psychological Ill-Being

Sergey A. Belozarov
Independent researcher
E-mail: sbeloz@gmail.com

Abstract

The present text is the continuation of the article “Virtual Worlds of MMORPG: Part 1, Definition, Description, Classification” and it discloses the psychological aspects of the socially active form of adult and senior leisure — avatar-mediated non-game joint activity in virtual worlds, meant for entertainment. Specific characteristics of avatar-mediated friendly and romantic relationships in virtual worlds, positive distinctions of avatar-mediated friendly companionships, as well as common for MMORPG condition of group flow are analyzed. Group entertainment in MMORPG is the virtual analogue of extreme tourism, which demands coordinated activity in the joint danger resistance that provokes display of inner moral qualities. This, in turn, contributes to growth of trust and strengthening of interpersonal relationships. Friendly companionships in MMORPG are the good alternative of the “face to face” companionships thanks to easiness of gathering, frequent entering into individual and group state of flow and large assortment of group entertainment. Avatar-mediated activity takes place in conditions of physical comfort, low physical fatigue and anonymity, which makes it greatly attractive for people with disabilities. Leisure in virtual worlds MMORPG replaces such asocial form of hobbies as TV-programs and movies watching, desensitizes the impact of a wide variety of phobic stimuli (of height, darkness, fire, water, closed premises, open spaces, various animals, etc.), has the effect of pain relief, diminishes depression, can be used as a palliative remedy. The possibility of a goal-oriented usage of this leisure for the improvement of quality of living of socially vulnerable groups is indicated.

Keywords: virtual worlds, MMORPG, artificial reality, virtual reality, avatar-mediated interaction.

References

- American time use survey summary. (2010). Retrieved from <http://www.bls.gov/news.release/atus.nr0.htm>
- Americans using TV and Internet together 35% more than a year ago. (2010). Retrieved from <http://www.nielsen.com/us/en/newswire/2010/three-screen-report-q409.html>
- Argyle, M. (2003). *Psikhologiya schast'ya* [The psychology of happiness]. Saint Petersburg: Piter. (Transl. of: Argyle, M. (1987). *The psychology of happiness*. London, England: Methuen).
- Castronova, E. (2006). *Synthetic worlds: The business and culture of online games*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Chang, Y. T., Lin, S. S. J., Cheng, C. Y., & Liu, E. Z. F. (2011). Exploring online game players' flow experiences and positive affect. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 106–114.
- Cole, H., & Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in Massively Multiplayer Online Role-Playing gamers. *CyberPsychology and Behavior*, 10(4), 575–583. doi:10.1089/cpb.2007.9988

- Côté, S., & Bouchard, S. (2008). Virtual reality exposure for phobias: A critical review. *Journal of CyberTherapy and Rehabilitation*, 1(1), 75–91.
- Csikszentmihalyi, M. (2011). *V poiskakh potoka: Psikhologiya vklyuchennosti v povsednevnost'* [Finding flow: The psychology of engagement with everyday life]. Moscow: Al'pina non-fikshn. (Transl. of: Csikszentmihalyi, M. (1998). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: Basic Books).
- Easterbrook, G. (2003). *The progress paradox: How life gets better while people feel worse*. New York: Random House.
- Gloor, P. A., Oster, D., & Fischbach, K. (2013). JazzFlow – analyzing “Group Flow” among Jazz musicians through “Honest Signals”. *Künstliche Intelligenz*, 27(1), 37–43.
- Götzenbrucker, G., & Köhl, M. (2009). Ten years later. Towards the careers of long-term gamers in Austria. *Eludamos. Journal for Computer Game Culture*, 3, 309–324.
- Griffiths, M. D., Davies, M., & Chappell, D. (2003). Breaking the stereotype. The case of online gaming. *CyberPsychology and Behavior*, 6(1), 81–91.
- Hoffman, H. G. (2004). Virtual-reality therapy. *Scientific American*, 291(2), 58–65.
- Hoffman, H. G., Patterson, D., Magula, J., Carrougher, G. J., Zeltzer, K., Dagadakis, S., & Sharar, S. R. (2004). Water-friendly virtual reality pain control during wound care. *Journal of Clinical Psychology*, 60, 189–195.
- Kubey, R., & Csikszentmihalyi, M. (2002). Television addiction is no mere metaphor. *Scientific American*, 286(2), 74–80.
- Larson, R. W. (1990). The solitary side of life: An examination of the time people spend alone from childhood to old age. *Developmental Review*, 10, 155–183.
- Li, A., Montaco, Z., Chen, V., & Gold, J. (2011). Virtual reality and pain management: current trends and future directions. *Pain Management*, 1(2), 147–157. doi:10.2217/pmt.10.15
- Lucas, M., Mekary, R., Pan, A., Mirzaei, F., O'Reilly, E. J., Willett, W. C., ... Ascherio, A. (2011). Relation between clinical depression risk and physical activity and time spent watching television in older women: a 10-year prospective follow-up study. *American Journal of Epidemiology*, 174(9), 1017–1027. doi:10.1093/aje/kwr218
- Muennig, P., Rosen, Z., & Johnson, G. (2013). Do the psychosocial risks associated with television viewing increase mortality? *Annals of Epidemiology*, 23(6), 355–360. doi:10.1016/j.annepidem.2013.03.014
- Ng, B. D., & Wiemer-Hastings, P. (2005). Addiction to the Internet and online gaming. *CyberPsychology and Behavior*, 8(2), 110–113.
- Oldenburg, R. (1999). *The great good place: Cafés, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get you through the day*. New York: Marlowe & Company.
- Parsons, T. D., & Rizzo, A. A. (2008). Affective outcomes of virtual reality exposure therapy for anxiety and specific phobias: A meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 39(3), 250–261.
- Popova, S. (2011). Mirovoi zritel': osobennosti privyчек teleauditorii v raznykh stranakh [World viewer: Specifics of habits of television audience in various countries]. *MediaProfi*, 41(7–8), 22–27.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Riva, G., Banos, R., Botella, C., Wiederhold, B. K., & Gaggioli, A. (2012). Positive technology: Using interactive technologies to promote human positive functioning. *Cyberpsychology, Behavior & Social Networking*, 15(2), 69–77. doi:10.1089/cyber.2011.0139
- Robinson, J. P. (1990). Television's effects on families' use of time. In J. Bryant (Ed.), *Television and the American family* (pp. 195–209). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Robinson, J. P., & Martin, S. (2008). What do happy people do? *Social Indicators Research*, 89, 565–571. doi:10.1007/s11205-008-9296-6
- Sawyer, K. (2003). *Group creativity: Music, theater, collaboration*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sawyer, K. (2007). *Group genius: The creative power of collaboration*. New York: Basic Books.
- Sawyer, K. (2012). What Mel Brooks can teach us about “Group Flow”. Retrieved from http://greatergood.berkeley.edu/article/item/what_mel_brooks_can_teach_us_about_group_flow
- Scherer, K. R., Wallbott, H. G., & Summerfield, A. B. (Eds.). (1986). *Experiencing emotion: A cross-cultural study*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Schiano, D. J., Nardi, B., Debeauvais, T., Ducheneaut, N., & Yee, N. (2011). A new look at World of Warcraft’s social landscape. In 6th *International Conference on the Foundations of Digital Games*. doi:10.1145/2159365.2159389
- Schroeder, R. (2011). *Being there together. Social interaction in shared virtual environments*. Oxford, England; New York: Oxford University Press.
- Steinkuehler, C., & Williams, D. (2006). Where everybody knows your (screen) name: Online games as “third places”. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(4), 885–909. doi:10.1111/j.1083-6101.2006.00300.x
- Sussman, S., & Moran, M. (2013). Hidden addiction: Television. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(3), 125–132. doi:10.1556/JBA.2.2013.008
- Tarng, P. Y., Chen, K. T., & Huang, P. (2008). An analysis of WoW players’ game hours. In 7th *ACM SIGCOMM Workshop on Network and System Support for Games* (pp. 21–22). Worcester, MA: Worcester Polytechnic Institute. doi:10.1145/1517494.1517504
- Voiskounsky, A. E., Mitina, O. V., Avetisova, A. A. (2005). Communication and “flow experience” in Internet group role games. *Psikhologicheskii Zhurnal*, 26(5), 47–63.
- Wang, Sh., Voiskounsky, A., Mitina, O., & Karpukhina, A. (2011). Association of flow experience to psychological computer game dependency. *Psychology Journal of the Higher School of Economics*, 8(4), 73–101.
- Wood, R. (2008). Problems with the concept of video game “addiction”: Some case study examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6, 169–178.
- World Health Organization. (2002). The world health report 2001 — Mental health: New understanding, new hope. Retrieved from <http://www.who.int/whr/2001/en/index.html>
- Yee, N. (2003a). An ethnography of MMORPG Wedding. *The Daedalus Project*, 1–4. Retrieved from <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/pdf/1-4.pdf>
- Yee, N. (2003b). Do people make friends and fall in love in a different way in MMORPGs? *The Daedalus Project*, 1–5. Retrieved from: <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/pdf/1-5.pdf>
- Yee, N. (2005a). Game hours vs. TV hours. *The Daedalus Project*, 3–1. Retrieved from: <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/pdf/3-1.pdf>
- Yee, N. (2005b). Playing with someone. *The Daedalus Project*, 3–5. Retrieved from <http://www.nickyee.com/daedalus/archives/pdf/3-5.pdf>
- Yee, N. (2006a). The demographics, motivations and derived experiences of users of Massively-Multiuser Online graphical environments. *Presence*, 15, 309–329. doi:10.1162/pres.15.3.309
- Yee, N. (2006b). The psychology of MMORPGs: Emotional investment, motivations, relationship formation, and problematic usage. In R. Schroeder, & A. Axelsson (Eds.), *Avatars at work and play: Collaboration and interaction in shared virtual environments* (pp. 187–207). London, England: Springer-Verlag.