

## КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

В. А. Солдаткин, А. В. Дьяченко, Д. Ч. Мавани

*ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»  
Минздрава России,  
лечебно-реабилитационный научный центр «Феникс», Ростов-на-Дону*

Родовая принадлежность и механизмы формирования компьютерной зависимости (КЗ) до настоящего времени являются предметом дискуссий, выходящих далеко за пределы профессиональных сообществ психиатров и психологов [4, 22, 24, 38]. Исследователями феномена предложены различные, нередко взаимоисключающие, точки зрения относительно его систематики, нозографии, клинических критериев, вклада конституциональных, нейро-физиологических, личностных, макро- и микросоциальных факторов, медицинских и общественных последствий. Однако, несмотря на явные противоречия, было бы ошибкой во всем противопоставлять существующие взгляды на природу компьютерной зависимости. Нам представляется целесообразным рассмотреть данное явление с разных сторон – в контексте основных направлений его изучения. На основании проведенного исследования зарубежных и отечественных публикаций представляется возможным разделить существующие концепции формирования КЗ на четыре группы: социо-культурные, психологические, медико-биологические и комплексные.

### Социо-культурные концепции

Существует мнение, что мотивы виртуального группирования и взаимодействия между членами Интернет-сообществ (социальные сети, блоги, форумы, компьютерные игры и т.д.) подчинены тем же законам, которые действуют в реальном мире, а Сеть лишь предлагает более широкие возможности выбора объектов взаимодействия [6]. Исходя из этого, виртуальное пространство рассматривается не как суррогат объективной действительности, а как его часть, причем чрезвычайно важная для современного человека. Причинами «переселения» в компьютерный мир могут служить неудовлетворенность повседневной жизнью, потребность в более свободном, «раскованном» общении, самовыражении, безопасности. Это явление, согласно данному представлению, вполне естественно и отра-

жает реалии современного общества, перешедшего на следующий этап своего развития. Таким образом, явление, называемое «зависимостью» от компьютера, рассматривается не как психическое или поведенческое расстройство, а как глобальный социо-культурный феномен, сутью которого является не столько «уход» в виртуальную реальность, сколько расширение за счет нее нашей привычной действительности.

Ряд исследователей, отрицая болезненную природу КЗ, тем не менее, допускают возможность возникновения переходящих нарушений поведения и социального функционирования, связанных с чрезмерным использованием компьютера. Л.Н.Юрьева и Т.Ю.Бальбот приводят точку зрения А.С.Холла и Ж.Парсонса, считающих, что избыточное использование Интернета может принести вред когнитивной, поведенческой и аффективной сферам, однако вред этот носит «доброкачественный» характер и может быть компенсирован за счет когнитивно-бихевиоральных взаимоотношений [18]. Некоторые авторы выражают весьма радикальные суждения. А.Е.Войсунский, со ссылкой на С.Сурратта, высказывает мнение, что в становлении медико-психопатологической трактовки описываемого феномена определяющую роль играет искусственно сформированная врачами и СМИ убежденность лиц, «страдающих» КЗ, и их родственников в болезненной природе их поведения [7].

Безусловная ценность данных концепций заключается как минимум в том, что наличие точек зрения, ставящих под сомнение само существование КЗ, предъявляет строгие требования к доказательности научных исследований. Кроме того, оппозиционные трактовки расстройства чрезвычайно распространены среди Интернет-пользователей и, соответственно, пациентов, страдающих данным расстройством (нередко выступая в таких случаях в качестве формы психологической защиты), что не может не учитываться в клинической практике и при разработке профилактических программ.

## Психологические и психоаналитические концепции

*Психологические концепции.* Первое психологическое исследование КЗ было проведено М.А.Шоттон в 1989 году. По мнению автора, в основе расстройства лежит стремление к доминированию над компьютером как незаурядным и высокоинтеллектуальным противником, имеющее цель компенсировать невозможность осуществления подобного контроля в других жизненных сферах, прежде всего – в социальных отношениях (по А.Е.Войскуному [7]). Формирование иллюзий «могущества» и «контроля» часто рассматривается исследователями в качестве важного элемента в развитии зависимого поведения. А.Е.Бобров, со ссылкой на Jacobs, высказывает мнение, что символическая природа азартной игры создает условия для выраженной психологической диссоциации: игрок, внешне следуя социально разрешенным правилам поведения, получает доступ к широкому кругу эмоциональных переживаний, которые в других условиях являлись бы неприемлемыми или недоступными (соперничество, агрессия, привязанность, торжество, ощущение своего всеислия, контроля над ситуацией). При этом у игрока происходит иллюзорное обретение нового «Я», во многом противоположного его реальному «Я». Это иллюзорное «Я» неосознанно наделяется качествами, позволяющими преодолевать психологические конфликты, присущие реальной личности. Автор подчеркивает, что стремление к обретению этого могущественного «Я» и составляет бессознательную основу патологического гемблинга [2]. Тем не менее, в силу специфики азартной игры, удовлетворение этого стремления происходит не всегда. «Иллюзия контроля», описанная R.Ladouceur и M.Maugand, предполагает, что игрок верит, что может контролировать случайные события посредством различных способов ритуального поведения, например, скорости нажатия на кнопки игрового автомата [39]. Примечательно, что в случае компьютерной деятельности подобные ритуалы зачастую не требуются. Специфические свойства виртуальных технологий предлагают пользователю «гарантированно» получить ощущение контроля и полной власти над иллюзорным миром без риска неудачи и фрустрации. Резонно полагать, что это обстоятельство может служить одним из объяснений более быстрого формирования компьютерной зависимости, в сравнении с другими аддикциями [60, 61].

Распространенной является точка зрения, рассматривающая компьютерную зависимость как форму иллюзорно-компенсаторного (аддиктивного) поведения [9, 12, 23, 28, 40, 47, 48, 53, 60–62]. Большинство сторонников этого направления, характеризуя механизм формирования расстройства, концентрируют внимание на интраперсональных мотивах «бегства» в виртуальную реальность. По дан-

ном K.Young и R.Rodgers, для Интернет-аддиктов характерны следующие черты: высокий уровень абстрактного мышления, уверенность в себе, индивидуализм, низкая способность к конформному поведению, настороженность, склонность к гипертрофированному реагированию на слова других людей. По утверждению исследователей, описанные черты, с одной стороны, обуславливают стремление к опосредованному общению с людьми, с другой – способствуют более легкой адаптации к длительным периодам изоляции [62]. S.Caplan, изучая личностные особенности Интернет-аддиктов, выделил фрустрирующее сочетание скромности, одиночества, эгоцентризма и депрессии [23]. К схожим результатам пришли S.Stieger, C.Burger. Авторы указывают на характерный для аддиктов феномен «поврежденной самооценки», состоящий во внешне декларируемой низкой самооценке, в то время как скрытая, внутренняя самооценка высока [53]. В исследовании D.DeBerardis и соавт. трудность выражения чувств и низкое самоуважение достоверно коррелировали с высокими баллами оценки КЗ [26].

Значительно реже встречаются работы, указывающие на роль микросоциальных факторов. Среди них – неудовлетворительная финансовая ситуация [20], наличие академических и межличностных проблем [48], «недовольство семьей» и опыт недавних стрессовых событий [40, 41]. По данным X.Huang и соавт., подростки, злоупотребляющие компьютером, обычно оценивали родительские, в особенности материнские, методы воспитания как лишенные эмоционального тепла, со склонностью к отвержению и наказанию [35].

*Психоаналитические концепции.* Характеризуя аддиктивные свойства виртуального мира, Ц.П.Короленко и Н.В.Дмитриева указывают на уникальную возможность динамичного взаимодействия между субъектом и объектом аддикции. Важными аспектами такого взаимодействия, усиливающими психоактивный эффект виртуальной реальности, авторы считают использование архетипных сюжетов и образов (например, архетипа Героя, Старого Мудреца, Великой Матери и др.), а также применение в компьютерных программах определенных зрительных эффектов, фигур, ритмов, цвета. При этом аддикт не только проводит все больше времени в компьютерном мифологическом мире, но и, попадая под влияние архетипов, начинает проецировать виртуальный опыт на ситуации, события, межличностные отношения в реальности. В ходе подобного переноса аддикт «отбрасывает» свое прежнее, основанное на вынужденных компромиссах, «Я», которое становится для него ненужным, что способствует формированию и закреплению иллюзии общения с реальным миром и приводит к возрастающей социальной изоляции и дезадаптации [12]. Подобную картину описывает О.Фенихель, говоря о развитии зависимости от азартных игр. По мне-

нию автора, азарт, первоначально имеющий образ забавы («у оракула как бы шутливо спрашивают, какое решение он примет в более серьезной ситуации»), под давлением внутреннего напряжения утрачивает игровую суть, вовлекая Эго, уже неспособное самостоятельно контролировать наступление событий, в порочный круг неистовой потребности в благоволении Судьбы и тревоги относительно этой потребности. Автор подчеркивает, что психологический конфликт, переживаемый азартным игроком, чрезвычайно силен и деструктивен и, в конечном итоге, влечет разрушение Эго [17]. По мнению Ц.П.Короленко и Н.В.Дмитриевой, одним из важнейших отличий КЗ от большинства аддикций является практически полное отсутствие борьбы мотивов. Более того, отбрасывание «Я» происходит автоматически – без каких-либо терзаний – и воспринимается аддиктом как освобождение. Авторы справедливо отмечают, что эта особенность создает серьезные препятствия на пути психотерапевтических методов коррекции [12].

А.Е.Войскунский называет наиболее адекватным психологическим аналогом феномена зависимости от Интернета опыт «потока» (flow). Согласно гипотезе М. Csikszentmihalyi, на которую опирается автор, опыт потока следует понимать как ощущение переноса в новую реальность, которая ведет к нарушению чувства времени, отвлечению от окружающей физической и социальной среды. Кроме того, опыт потока граничит с вызовом имеющимся у субъекта знаниям, умениям, навыкам и способностям, в целом, его компетентности в решении проблем. А.Е.Войскунский, ссылаясь на эмпирические исследования, в которых вышеуказанная концепция была применена к Интернет-пользователям, резюмирует, что феномен зависимости от Интернета «может и должен быть понят не просто как исключительно обсессивное пристрастие, от которого следует любой ценой избавляться, но и как богатая внутренней мотивацией познавательная деятельность, вознаграждающая так называемых аддиктов ощущением потока» [6]. В другой своей работе А.Е.Войскунский приводит мнение К. Murray: «Будучи отрицанием реального мира, такой уход (в виртуальный мир) может способствовать новому «появлению» в реальном мире, причем более значительному, чем это могло бы быть в любом другом случае. В частности, если столкновение с Интернет-зависимостью было представлено как битва, то этот опыт приносит честь тому, кто его пережил» [7].

Следует отметить, что нами не было найдено ни одного исследования, доказывающего «полезность» КЗ. К тому же, эта позиция не объясняет целый ряд фактов, выявленных другими исследователями, в том числе частую коморбидность данного феномена с аддиктивными расстройствами, его связь с агрессией, антисоциальным поведением; половую предпочтительность, социальную дезадаптацию и др.

## Медико-биологические концепции

*Медицинские аспекты.* Странники присвоения данному феномену статуса официального диагноза обычно относят его к нарушениям контроля над импульсивностью (DSM-IV) или расстройствам привычек и влечений (МКБ-10). Анализ литературы позволяет дать, по крайней мере, два объяснения этому факту. Во-первых, диагностическая модель КЗ, как правило, базируется на критериях патологического гемблинга. Таким образом, подразумевается, что клиническая картина и стереотип развития зависимости от компьютера и влечения к азартным играм сходны, что и позволяет объединить их в одну рубрику. Во-вторых, данная точка зрения подтверждается множественными данными о связи КЗ с нарушениями контроля над импульсивностью [42, 45, 51, 52, 59].

Существуют также единичные указания на связь КЗ и обсессивно-компульсивного расстройства, малопрогредиентной шизофренией [11], синдрома Аспергера [48].

Нерешенным остается вопрос специфичности КЗ. По мнению одних авторов, она является самостоятельным, отдельным расстройством [12, 60–62.]; другие считают, что виртуальный мир, открывая практически неограниченный доступ к различного рода впечатлениям, является лишь средой для реализации других аддикций [15, 19, 25, 50, 54]. Центристскую позицию между сторонниками и противниками феноменологической самостоятельности расстройства занял M.Griffiths [30]. Автор проводит различие между зависимостью непосредственно от Интернета и зависимостями, связанными с применениями Интернета. В качестве примера M.Griffiths приводит азартного игрока, вовлеченного в он-лайн гемблинг, указывая, что Интернет, в данном случае, не более чем место, в котором игрок осуществляет аддиктивное поведение. С другой стороны, M.Griffiths допускает возможность развития аддикции в отношении тех функций Сети, которые отсутствуют вне этой среды (чаты, ролевые игры), обеспечивая тем самым развитие самостоятельной формы расстройства [8, 30].

*Морфо-церебральные аспекты.* В последние годы приобрели популярность работы, посвященные исследованию морфо-церебральных характеристик лиц, злоупотребляющих компьютером. Некоторые исследователи считают, что для страдающих КЗ характерно наличие разнообразных поражений структур головного мозга, связанных с эмоциональным, волевым и когнитивным контролем [27, 28, 34, 44, 63]. Яблоком раздора является определение вектора причинно-следственной связи между этими поражениями и компьютерной деятельностью. К. Yuan и соавт. выявили уменьшение объема серого вещества в двусторонней дорсолатеральной префронтальной коре, в орбитофронтальной

ной и передней поясной коре, а также значимые изменения белого вещества в области левой задней части внутренней капсулы и правой парагиппокампальной извилины. На основании этих данных авторы пришли к выводу о том, что «долгосрочная Интернет-аддикция может привести к структурным изменениям мозга» [63].

Исследование F.Lin и соавт. позволило выявить микроструктурные нарушения целостности белого вещества мозга у Интернет-аддиктов в орбитофронтальной области, мозолистом теле, внешней капсуле, передней ножке внутренней капсулы, в области прецентральной и передней поясной извилины. Авторы высказывают предположение, что аномалии белого вещества могут играть важную роль в формировании Интернет-аддикции [44].

Не столь однозначные суждения высказывают G.Dong и соавт., исследовавшие состояние белого вещества головного мозга у Интернет-аддиктов методом диффузионной тензорной томографии. Авторы выявили у лиц с Интернет-аддикцией большую плотность белого вещества в таламусе и левой задней части поясной извилины коры по сравнению с контрольной группой. При этом исследуемый показатель коррелировал с тяжестью аддикции и степенью выраженности когнитивных расстройств. Авторы резюмируют, что полученные данные могут иметь, по крайней мере, два равновероятных объяснения. С одной стороны, выявленные аномалии могут создавать благоприятную основу для формирования расстройства, играя таким образом роль одного из факторов предрасположенности. В то же время, структурные нарушения в головном мозге гипотетически могут являться результатом чрезмерного использования компьютера [27].

Таким образом, вопрос о характере, степени и самой возможности нанесения вреда здоровью в ходе интенсивного использования компьютера еще далек от окончательного разрешения. На наш взгляд, невозможно дать на него однозначный ответ, базируясь лишь на результатах одномоментного изучения отдельных характеристик таких пациентов. Следует также учитывать, что исследования с использованием нейровизуализационных методов проводятся обычно на малой выборке добровольцев, а наличие КЗ устанавливается по результатам анкетирования. С другой стороны, отечественная психиатрия традиционно признает роль «органической почвы» в формировании ряда расстройств – в том числе аддиктивных. Изучение аномалий строения головного мозга у аддиктов с позиций их первичности позволяет дать объяснение частой коморбидности КЗ и СДВГ [56, 58, 59].

*Нейро-химические аспекты.* Важнейшим направлением биологически-ориентированных исследований является изучение патогенеза КЗ. Наиболее часто исследуется роль дофаминергической системы головного мозга [31, 34, 36, 37]. Иссле-

дование, проведенное Н.Нои и соавт., показало, что для подростков, демонстрирующих более высокие баллы оценки КЗ, характерен более высокий полиморфизм генов, кодирующих дофаминовые D2-рецепторы и ферменты дегратации дофамина, по сравнению с контрольной группой [34]. S.H.Kim и соавт. использовали метод эмиссионно-позитронной томографии для оценки потенциала связывания дофамина с D2-рецепторами у мужчин с КЗ. Было установлено, что пациенты, страдающие аддикцией, демонстрируют снижение уровня дофамина D2-рецепторов в стриатуме [37].

Существуют и иные точки зрения на патогенез КЗ. С.Montag и соавт. на основании результатов контролируемого клинического исследования 132 респондентов, у которых была диагностирована КЗ, пришли к выводу, что в формировании расстройства принимает участие ген CHRNA4, кодирующий никотиновый альфа-4-ацетилхолиновый рецептор [46]. Y.S.Lee и соавт. на основании результатов исследования связи экспрессии гена переносчика серотонина (SS-5HTTLPR) и выраженности КЗ выдвинули предположение, что данное расстройство может иметь генетическое сродство с депрессией [42]. J.M.Bostwick, J.A.Vucci описали случай успешного лечения КЗ налтрексоном, выдвинув гипотезу об участии в патогенезе данного расстройства опиатной системы [21].

Приведенные данные дают основания полагать, что КЗ может иметь общие патофизиологические черты с химической зависимостью. В пользу этого свидетельствуют и данные об их частом сочетании [36, 47, 57].

### Комплексные концепции

Одна из комплексных концепций развития нехимической зависимости, которая нам представляется достаточно убедительной, предложена А.О.Бухановским. Работами А.О.Бухановского [1, 3, 5] показано, что в развитии болезни зависимого поведения (БЗП), к которой автор относит и компьютерную зависимость, имеется определенная этапность и стадийность. Выделяется предрасположционный, доклинический и клинический этапы.

*Предрасположенность к БЗП,* по мнению автора, включает три компонента: морфофункциональный церебральный (биологический), личностный (психический) и половой. Первому из них соответствуют признаки повреждения мозга, как правило, раннего, за счет врожденной дисгенезии мозга или рано приобретенного поражения. Однако само по себе органическое повреждение мозга, по мнению А.О.Бухановского, еще не является патологическим процессом, а представляет собой лишь одно из условий его возникновения в некоторых случаях БЗП. Функциональными последствиями органической церебральной предрасположенности при БЗП являются: слабость тормозных про-

цессов, что нарушает соотношение процессов торможения и возбуждения и, соответственно, ведет к преобладанию возбудимости, и ригидность психических процессов, создающая определенную степень психической торпидности, склонность к застреванию психических процессов, трудностям реагирования. Церебральная predisпозиция в развитии БЗП имеет двойное значение. С одной стороны, она значительно увеличивает риск возникновения БЗП, а с другой, приводя к дисфункции мозга, выступает важнейшим условием и морфофункциональным субстратом возникновения, развития и функционирования патологической системы. Таким образом, данная концепция, опираясь на созданную Г.Н.Крыжановским теорию патологических интеграций ЦНС [13, 14], рассматривает зависимое поведение как результат аномально-повышенного электрофизиологического активности головного мозга. В этом контексте привлекает внимание работа W.Du и соавт.. Авторы, применив метод функциональной нейровизуализации, показали значительные различия в активности головного мозга лиц, страдающих КЗ, по сравнению со здоровыми при выполнении функциональных задач. Авторы пришли к выводу, что для больных КЗ характерна «аномальная мозговая функция и латеральная активизация правого полушария мозга» [29] – что, по сути, и отражает новые, сформированные при развитии расстройства, интегративные связи нервной системы.

Сексуальная составляющая predisпозиции видна уже в половой предпочтительности болезненности различными формами патологии влечений. Не стала исключением и КЗ: подавляющее большинство исследователей сходятся во мнении – чаще расстройство выявляется у представителей мужского пола [20, 30, 41, 55].

Личностный компонент predisпозиции включает в себя переплетение некоторых характеристик темперамента и своеобразных свойств личности. Характеристики темперамента в большей степени обнаруживают связь с биологической составляющей predisпозиции, тогда как на свойства личности свой отпечаток накладывает социальная (микросоциальная) среда и ее многочисленные воздействия, в первую очередь система воспитания. Исследование, проведенное В.Л.Малыгиным и соавт., показало следующие особенности семей подростков, страдающих Интернет-аддикцией: патологический стиль воспитания (гиперпротекция – 75%, гипопротекция – 25%); снижение авторитета отца; дисгармония в контакте с матерью [11]. Сами же личностные черты зависимых от компьютера, являясь одним из наиболее исследуемых аспектов расстройства, широко освещены в рамках психологических концепций.

На доклиническом этапе развития БЗП, дисгармония личности (личностная predisпозиция) за-

кономерно ведет к возникновению многочисленных фрустраций и интра- и интерперсональных конфликтов, которые с течением времени становятся хроническими. В одних случаях преобладает значимость и глубина межличностных конфликтов, в других – интраперсональных. Их сущность и психодинамика связаны с фрустрацией уровня притязаний, пониженной самооценкой, нарушенной системой общения и взаимоотношений, стремлением к коммуникационному и информационному насыщению и прочее. Фрустрации приобретают хронический характер в связи с психической инертностью и ограниченностью личностно-адаптационных механизмов. В свою очередь, это закономерно ведет к психосоциальной дезадаптации различной степени выраженности.

Поиск путей и способов выхода из фрустрации, разрешения конфликтов и освобождения от тягостных переживаний психосоциальной дезадаптации может осуществляться тремя путями: конструктивным, сублимационно-созидательным и иллюзорно-компенсаторным. Последний является наиболее легким, и именно он связан с аддиктивным поведением.

По мнению автора, существует две основные формы возникновения БЗП – оперантное научение и реактивный импринтинг (реакция запечатления). Порой встречается их сочетание. Реактивный импринтинг вызывается внезапным чрезмерным по интенсивности стрессовым воздействием. Он возникает остро в виде реакции запечатления необычного переживания, подкрепляемого интенсивной психо-эмоциональной реакцией. Особенно облегченно это происходит у индивидов с высокой степенью предрасположенности и со слабым типом нервной системы. Оперантное научение происходит постепенно по типу повторных подкреплений, «заучивания», развития. Патогенная ситуация воздействует через систему слабых, но регулярных, постоянных или частых воздействий. Вследствие кумулятивных пластических процессов эти воздействия постепенно формируют устойчивое нарушение в предрасположенной к тому высшей нервной деятельности. По нашим данным, именно этот механизм лежит в основе возникновения и развития большинства случаев КЗ [16].

Появлением внешних форм дезадаптирующего аномального поведения дебютирует *клинический этап* развития БЗП. На этом этапе клиническая картина достигает своей структурной завершенности. Дальнейшее ее развитие происходит в две стадии. На первой – начальной стадии не только поведение, но и жизнь пациентов определяется патологическим влечением и потребностью в психическом комфорте. С различным темпом происходит утяжеление и дальнейшее развитие симпто-

матики. При этом влечение приобретает характер компульсивного. Одновременно появляется и нарастает потребность в физическом комфорте, параллельно этому нарастает толерантность – вначале по экстенсивности, затем (или параллельно) – по интенсивности.

При появлении выраженной компульсивности и росте толерантности по интенсивности, как правило, заметными становятся изменения личности и сексуальности. Во второй стадии они достигают степени деформации и деградации, приводят больных к выраженной дезадаптации в обществе.

Приходится констатировать, что литературные сведения, касающиеся компьютерной зависимости, не позволяют составить однозначное представление о природе расстройства. Это связано со многими факторами, среди которых важную роль играет несовершенство методологии и дизайна большинства исследований. Очевидно, что для формирования целостного взгляда на данное явление необходимо установление более четких диагностических критериев расстройства, описание его этио-патогенетической сущности, клиниче-

ской динамики и прогноза. В этом отношении метод анкетирования, наиболее часто используемый исследователями, едва ли может считаться приоритетным. Такой подход крайне редко обеспечивает глубокий анализ причинно-следственных связей между выявленными показателями, которые, в итоге, трактуются авторами субъективно. Более перспективным представляется классический для психиатрии клинический метод с комплексным изучением феноменологии расстройства, выделением симптомов, изучением синдромотаксиса и синдромокинеза. В настоящее время достаточно редко встречаются работы, основанные на клинических наблюдениях; комплексные исследования, включающие *динамическое* описание клиникой картины расстройства, нами в доступной литературе обнаружены не были.

Таким образом, современное представление о компьютерной зависимости невозможно назвать полным. Дальнейшие исследования данного расстройства не только не потеряли актуальность, но и в условиях бурного развития технологий приобрели особую медико-социальную значимость.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А.С., Ковалев А.И., Бухановский А.О. и соавт. Серийные убийства и социальная агрессия // Материалы 3-й Международной конф. Ростов-на-Дону, 2001. С. 252–262.
2. Бобров А.Е. Азартное расстройство (патологическая склонность к азартным играм): клинические, лечебно-профилактические и социальные аспекты. М.: Медпрактика, 2008. 268 с.
3. Бухановский А.О., Солдаткин В.А. Патологический гемблинг: предрасположенность // Вторая научно-практическая конференция психиатров и наркологов ЮФО (с международным и всероссийским участием). 2006. С. 89–94.
4. Бухановский А.О., Солдаткин В.А., Мавани Д.Ч., Дьяченко А.В. Компьютерная зависимость: расстройство, которого пока нет в классификациях (обзор зарубежной литературы) // Российский психиатрический журнал. 2012. № 1. С. 21–29.
5. Бухановский А.О., Андреев А.С., Бухановская О.А. и соавт. Зависимое поведение: клиника, динамика, систематика, лечение, профилактика. Пособие для врачей. Ростов-на-Дону, 2002. 60 с.
6. Войсунский А.Е. Психологические исследования феномена интернет-аддикции // 2-ая Российская конференция по экологической психологии. Тезисы. М.: Экспоцентр РОСС. С. 251–253.
7. Войсунский А.Е. Актуальные проблемы зависимости от Интернета // Психологический журнал. 2004. Т. 25, № 1. С. 90–100.
8. Гриффитс М. Избыточное применение Интернета: онлайн-овое аддиктивное поведение // Тезисы дистантных зарубежных участников симпозиума «Интернет-зависимость: психологическая природа и динамика развития», 2009.
9. Егоров А.Ю. Нехимические (поведенческие) аддикции (обзор) // Аддиктология. 2005. № 1.
10. Игровая зависимость / Под ред. А.О.Бухановского, В.А.Солдаткина. Ростов-на-Дону: ГОУ ВПО «РостГМУ», 2011. 304 с.
11. Интернет-зависимое поведение у подростков. Клиника, диагностика, профилактика / Под ред. В.Л.Малыгина и соавт. М.: Арсенал образования, 2010. 136 с.
12. Короленко Ц.П., Дмитриева Н.В. Психосоциальная аддиктология. Новосибирск: «Олсиб», 2001. С. 65–72.
13. Крыжановский Г.Н. Детерминантные структуры в патологии нервной системы. Генераторные механизмы нейропатологических синдромов. М., 1980. 358 с.
14. Крыжановский Г.Н. Дизрегуляционная патология и патологические интеграции в нервной системе // Журнал неврологии и психиатрии. 2009. № 1. С. 4–9.
15. Менделевич В.Д. Руководство по аддиктологии. СПб.: Речь, 2007. 768 с.
16. Солдаткин В.А., Дьяченко А.В., Мавани Д.Ч. Механизм формирования компьютерной зависимости: результаты предварительного исследования // Материалы научно-практической конферен-
- ции с международным участием «Мир аддикций». СПб., 2012. С. 125–126.
17. Фенихель О. Психоаналитическая теория неврозов. М.: Академический Проект, 2005. 848 с.
18. Юрьева Л.Н., Бальбот Т.Ю. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика. Днепропетровск: Пороги, 2006. 196 с.
19. Baer S., Bogusz E., Green D.A. Stuck on screens: Patterns of computer and gaming station use in youth seen in a psychiatric clinic // J. Can. Acad. Child Adolesc. Psychiatry. 2011. Vol. 20, N 2. P. 86–95.
20. Bakken I.J., Wenzel H., Gotestam K.G., Johansson A. Internet addiction among Norwegian adults: A stratified probability sample study // Scand. J. Psychol. 2009. Vol. 50, N 2. P. 121–127.
21. Bostwick J.M., Bucci J.A. Internet sex addiction treated with naltrexone // MayoClinProc. 2008. Vol. 83. P. 226–230.
22. Byun S., Ruffini C., Mills J.E. et al. Internet addiction: Metasynthesis of 1996–2006. Quantitative Research // Cyberpsychology & Behavior. 2009. Vol. 12, N 2. P. 122–129.
23. Caplan S.E. Problematic Internet use and psychosocial well-being: development of theory-based cognitive-behavioral measurement instrument // Computers in Human Behavior. 2002. Vol. 18, N 5. P. 553–575.
24. Carbonell X., Guardiola E., Beranuy M., Belles A. A bibliometric analysis of the scientific literature on Internet, video games, and cell phone addiction // J. Med. Library Assoc. 2009. Vol. 97, N 2. P. 102–107.
25. Christakis D.A. Internet addiction: a 21st century epidemic? // BMC Med. 2010. Vol. 8. P. 61.
26. De Berardis D., D'Albenzio A., Gambi F. et al. Alexithymia and its relationships with dissociative experiences and Internet addiction in a nonclinical sample // Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society. 2000. Vol. 12, N 1. P. 67–69.
27. Dong G., DeVito E., Huang J., Du X. Diffusion tensor imaging reveals thalamus and posterior cingulate cortex abnormalities in internet gaming addicts. 2012. P. 1212–1216.
28. Dong G., Devito E., Du X., Cui Z. Impaired inhibitory control in internet addiction disorder: A functional magnetic resonance imaging study // Psychoresns. 2012. Vol. 203, N 2–3. P. 153–158.
29. Du Y.S., Jiang W., Vance A. Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioural therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai // Austr. NZ J. Psychiatry. 2010. Vol. 44, N 2. P. 129–134.
30. Griffiths M.D. Does Internet and computer “addiction” exist? Some case study evidence // CyberPsychology Behavior. 2000. Vol. 3, N 2. P. 211–218.
31. Han D.H., Hwang J.W., Renshaw P.F. Bupropion sustained release

- treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction // *Exper. Clin. Psychopharmacol.* 2010. Vol. 18, N 4. P. 297–304.
32. Hinic D. Problems with Internet addiction diagnosis and classification // *Psychiatria Danubina.* 2011. Vol. 23, N 2. P. 145–151.
  33. Hinic D., Mihajlovic G., Đukic-Dejanovic S. Internet addiction in relation to cognitive or somatic depression symptoms // *J. Cogn. Behav. Psychother.* 2010. Vol. 10, N 2. P. 187–197.
  34. Hou H., Jia S., Hu S. et al. Reduced striatal dopamine transporters in people with internet addiction disorder // *Biomed. Biotechnol.* 2012.
  35. Huang X., Zhang H., Li M. et al. Mental health, personality, and parental rearing styles of adolescents with Internet addiction disorder *CyberPsychology // Behav. Soc. Networking.* 2010. Vol. 13, N 4. P. 401–406.
  36. Jovic J., Đindic N. Influence of dopaminergic Internet addiction // *Acta Med. Med.* 2011. Vol. 50, N 1. P. 60–66.
  37. Kim S.H., Baik S.H., Park C.S. et al. Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with Internet addiction // *Neuroreport.* 2011. Vol. 22, N 8. P. 407–411.
  38. King D.L., Delfabbro P.H., Griffiths M.D., Gradisar M. Assessing clinical trials of Internet addiction treatment: a systematic review and CONSORT evaluation // *Clin. Psychol. Rev.* 2011. Vol. 31, N 7. P. 1110–11106.
  39. Ladouceur R., Mayrand M. et al. Illusion of control effects of participation and involvement // *J. Psychol.* 1984. Vol. 117. P. 47–52.
  40. Lam L.T., Peng Z., Mai J., Jing J. The association between internet addiction and self-injurious behaviour among adolescents. *Injury Prevention // J. Int. Soci. Child Adolesc. Injury Prevention.* 2009. Vol. 15, N 6. P. 403–408.
  41. Lam L.T., Zi-wen P., Jin-cheng M., Jin J. Factors associated with Internet addiction among adolescents // *CyberPsychology Behav.* 2009. Vol. 12, N 5. P. 551–555.
  42. Lee H.W., Choi J.S., Shin Y.C. et al. Impulsivity in internet addiction: a comparison with pathological gambling // *CyberPsychology Behav. Soc. Networking.* 2012. Vol. 15, N 7. P. 373–377.
  43. Lee H. A new case of fatal pulmonary thromboembolism associated with prolonged sitting at computer in Korea // *Yonsei Med. J.* 2004. Vol. 45, N 2. P. 349–351.
  44. Lin F., Zhou Y., Du Y. et al. Abnormal white matter integrity in adolescents with internet addiction disorder: a tract-based spatial statistics study // *PLoS One.* 2012. Vol. 7, N 1. e30253. PMC3256221
  45. Mazhari S. Association between problematic Internet use and impulse control disorders among Iranian university students // *CyberPsychology Behavior & Social Networking.* 2012. Vol. 15, N 5. P. 270–273.
  46. Montag C., Kirsch P., Sauer C. et al. The role of the CHRNA4 gene in Internet addiction: a case-control study // *J. Addict. Med.* 2012. Vol. 6, N 3. P. 191–195.
  47. Orzack M.H., Orzack D.S. Treatment of computer addicts with complex co-morbid psychiatric disorders // *Cyberpsychology Behav. Impact Internet, Multimedia Virtual Reality Behav. Soci.* 1999. Vol. 2, N 5. P. 465–473.
  48. Ozcinar Z. The relationship between Internet addiction and communication, educational and physical problems of adolescents in North Cyprus // *Austr. J. Guidance Counselling.* 2011. Vol. 21, N 1. P. 22–32.
  49. Pies R. Should DSM-V Designate «Internet Addiction» a Mental Disorder? // *Psychiatry (Edmont).* 2009. Vol. 6, N 2. P. 31–37.
  50. Shaffer H.J., Hall M.N., Vander B.J. «Computer addiction»: a critical consideration // *Am. J. Orthopsychiatry.* 2000. Vol. 70, N 2. P. 162–168.
  51. Shapira N.A., Goldsmith T.D., Keck Jr.P.E. et al. Psychiatric features of individuals with problematic Internet use // *J. Affect. Dis.* 2000. Vol. 57. P. 267–272.
  52. Shapira N.A., Lessig M.C., Goldsmith T.D. et al. Problematic internet use: proposed classification and diagnostic criteria // *Depress. Anxiety.* 2003. Vol. 17, N 4. P. 207–216.
  53. Stieger S., Burger C. Implicit and explicit self-esteem in the context of internet addiction // *Cyberpsychol. Behav. Soci. Networking.* 2010. Vol. 13, N 6. P. 681–688.
  54. Swaminath G. Internet addiction disorder: Fact or Fad? Nosing into Nosology // *Indian J. Psychiatry.* 2008. Vol. 50, N 3. P. 158–160.
  55. Tsai H.F., Cheng S.H., Yeh T.L. et al. The risk factors of Internet addiction – a survey of university freshmen // *Psychiatr. Res.* 2009. Vol. 167, N 3. P. 294–299.
  56. Weinstein A., Lejoyeux M. Internet addiction or excessive internet use // *Am. J. Drug Alcohol Abuse.* 2010. Vol. 36, N 5. P. 277–283.
  57. Wieland D.M. Computer addiction: implications for nursing psychotherapy practice // *Perspect. Psychiatric Care.* 2005. Vol. 41, N 4. P. 153–161.
  58. Yen J.Y., Ko C.H., Yen C.F. et al. The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility // *J. Adolesc. Health.* 2007. Vol. 41, N 1. P. 93–98.
  59. Yoo H., Cho S., Ha J. et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction // *Psychiatr. Clin. Neurosci.* 2004. Vol. 58. P. 487–494.
  60. Young K.S. Psychology of computer use: Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype // *Psychol. Rep.* 1996. Vol. 79, N 3. P. 899–902.
  61. Young K.S. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder // *CyberPsychol. Behav.* 1998. Vol. 1. P. 237–244.
  62. Young K.S., Rogers R. The relationship between depression and Internet addiction // *CyberPsychol. Behav.* 1998. Vol. 1. P. 25–28.
  63. Yuan K., Qin W., Wang G. et al. Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder // *Plos One.* 2011. Vol. 6, N 6. P. 207–208.

## КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

**В. А. Солдаткин, А. В. Дьяченко, Д. Ч. Мавани**

В статье представлена попытка обобщения и систематизации существующих взглядов на происхождение и родовую принадлежность компьютерной зависимости – с социальных, культуральных, психологических, психоаналитических, медицинских, нейро-биологических точек зрения. На основе проведенного исследования русскоязычных и

зарубежных литературных источников выделены базовые концепции формирования расстройства. Представлен взгляд Ростовской школы психиатрии на этио-патогенетическую суть зависимости от компьютера и Интернета.

**Ключевые слова:** зависимость, компьютерная зависимость.

## THE CONCEPTS OF COMPUTER ADDICTION DEVELOPMENT

**V. A. Soldatkin, A. V. Dyachenko, D. Ch. Mavani**

This is an attempt of analysis and systematization of existing views on origin and attribution of computer addiction – with regard for social, cultural, psychological, psychoanalytic, medical and neurobiological standpoints. On the basis of investigation of Russian and foreign

sources the authors distinguish basic concepts for development of this disorder. They also present the view of the Rostov Psychiatric School on etiopathogenetic essence of computer and internet addictions.

**Key words:** addiction, computer addiction.

**Солдаткин Виктор Александрович** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой психиатрии и наркологии ФПК РостГМУ; e-mail: Sva-rostov@mail.ru

**Дьяченко Антон Васильевич** – врач-психиатр ЛРНЦ «ФЕНИКС»; e-mail: Avddoc@yandex.ru.

**Мавани Давал Чандракант** – врач-психиатр ЛРНЦ «ФЕНИКС»; e-mail: Mavani\_dhaval@yahoo.com