

РАЗДЕЛ III. ОТКРЫТОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 52.072 371.78

Ким В.С.

Дальневосточный федеральный университет (г. Владивосток)

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ И ВИРТУАЛЬНЫЕ МИРЫ

V. Kim

Far Eastern Federal University, Vladivostok

COMPUTER GAMES AND VIRTUAL WORLDS

Аннотация. В работе рассматриваются компьютерные игры и виртуальные миры как результат развития информационного общества, приводящие к компьютерной аддикции. Отмечается особое значение ролевых компьютерных игр в формировании и развитии аддикции. Предлагается применять высокую мотивацию учащихся к использованию компьютерных технологий для вовлечения их в виртуальные миры учебного назначения. В результате, помимо получения образовательного эффекта, появляется способ ослабления нежелательной компьютерной аддикции.

Ключевые слова: компьютерная игра, аддикция, виртуальный мир, компьютерное моделирование, обучение.

Abstract. The article considers computer games and virtual worlds as results of the information society development leading to computer addiction. Particular importance of role-playing computer games in forming and development of addiction is highlighted. It is suggested to make use of students' high computer motivation in virtual reality designed for educational aims, thus permitting of reaching both educational effect and computer addiction lowering.

Key words: computer game, addiction, virtual reality, computer simulation, training.

Игра представляет собой один из видов деятельности, характерных для животных и человека. Суть игры состоит в непродуктивной условной деятельности, мотив которой лежит не в ее результатах, а в самом процессе [3]. Й. Хейзинга утверждает, что игра старше культурных форм общества. Цивилизация ведет происхождение от игры, а не наоборот [9].

Игра в человеческом обществе представляет собой форму обучения, первичную школу изучения реальных практических ситуаций с целью их освоения. Одной из целей игры является овладение необходимыми качествами, навыками, способностями, которые нужны в человеческой жизни.

Компьютерные игры появились практически одновременно с первыми ЭВМ. В первых вычислительных системах общение программиста с ЭВМ происходило с помощью считывателя перфокарт (перфолент) и алфавитно-цифрового печатающего устройства (АЦПУ). Но даже в условиях такого скудного интерфейса программистам удавалось создавать компьютерные игры. Одна из первых игр представляла собой аналог игры «Слалом», в которой надо было

провести горнолыжника по зигзагообразной линии между флажками. АЦПУ печатало случайный текст, строки которого состояли из двух букв, а игрок чертил между ними линию карандашом. Карандаш прижимался к бумагопротяжному валу АЦПУ, и при вращении вала на бумажной ленте появлялась линия – траектория лыжника. Надо было ухитриться двигать карандашом так, чтобы линия проходила между двумя буквами, не задевая их. В качестве другого нецелевого использования ЭВМ можно упомянуть распечатку на АЦПУ портретов Монны Лизы и Альберта Эйнштейна. Поскольку в качестве «графической точки» использовалась целая буква, например «ж», то портреты должны были иметь большие размеры. Выполнение команд центральным процессором сопровождалось звуковым сигналом определенной частоты. Это позволило программистам создавать «мелодии», прогоняя через ЭВМ программу со специально подобранными командами.

К настоящему времени компьютерная техника достигла такого технического и программного уровня, что на свет появились очень реалистичные игры с великолепным графическим и звуковым оформлением. Возникла специфическая субкультура со своими правилами, ценностями, целевыми установками. Все возрастает количество «геймеров» – людей, в высшей степени увлеченных компьютерными играми.

Появился термин «киберсоциализация» – виртуальная компьютерная социализация. По мнению В.А. Плешакова, киберпространство есть некое созданное и постоянно дополняющееся человечество сетевое информационное воплощение ноосферы. Возникла проблема киберсоциализации и духовно-нравственного развития и воспитания молодёжи в условиях информатизации современного общества в киберпространстве сети Интернет [6].

В процессе киберсоциализации, а именно исходя из специфики влияния факторов киберпространства социализирующей интернет-среды на развитие личности, у человека возникает целый ряд новых, фактически

киберонтологических ожиданий и интересов, мотивов и целей, потребностей и установок, а также форм психологической и социальной активности, непосредственно связанных с киберпространством – этим новым жизненным пространством человека.

Рассматривая особенности взаимодействия подростков с мировой информационной средой, А.В. Тимакин вводит термин «информационная зависимость». В начале 90-х гг. XX в. появился термин «компьютерная зависимость», следом возникла информационная зависимость, являющаяся логическим продолжением компьютерной зависимости [8].

Для ребенка очень важна игровая деятельность, в том числе и компьютерно-игровая. Обеспокоенные родители усиливают контроль за компьютерно-игровой деятельностью, но тогда все возрастающее значение начинает приобретать виртуальное общение. Подросток начинает осваивать чаты, программы онлайн-общения: icq, mail-agent, skype и т. д. Виртуальный мир становится все более важным фактором в его жизни.

Разумеется, процесс дальнейшей информатизации общества, неизбежен. И то, что сейчас многим из нас кажется патологическим отклонением из-за пристрастия к компьютеру, вполне возможно, является просто очередным шагом человечества в своем развитии.

В обзоре С.А. Шапкина анализируются различные аспекты компьютерных игр как новой области психологических исследований [10]. В частности, обнаружены различия в предпочтении игр мальчиками и девочками. Так, мальчики наиболее высоко оценивают игры, связанные с борьбой или соревнованием, затем игры на ловкость, игры типа «Аркады», «Стратегия». Непопулярными являются логические игры. Игры типа «Стратегия» мало интересуют девочек, им больше нравятся игры на ловкость, затем идут логические игры, игры, связанные с борьбой или соревнованием.

Часть авторов доказывают, что компьютерные игры типа «Стрелялки» повышают

агрессивность пользователей, что оспаривается другими авторами. В целом отмечается, что игры агрессивного характера могут стимулировать агрессивность у детей, но только младшего школьного возраста.

В качестве негативных последствий компьютерных игр указывают сужения круга интересов подростка, стремление к замыканию в искусственно созданном мире, что приводит к трудностям в его социализации.

Типология компьютерных игр

Все компьютерные игры можно условно разделить на ролевые и неролевые. Природа возникновения психологической зависимости, обусловленная компьютерными играми, существенно различается для ролевых и неролевых компьютерных игр [2].

Компьютерные игры можно классифицировать следующим образом.

1. Ролевые компьютерные игры. Геймер играет роль компьютерного персонажа. В этом случае сама игра вынуждает играющего исполнять роль компьютерного героя. Для ролевых компьютерных игр (RPG – Role Playing Game) это характерная особенность.

1.1. Игры «от первого лица». В подобных играх человек полностью растворяется в компьютерном персонаже, отождествляет себя с ним. Окружающий виртуальный мир выглядит именно так, как его видит компьютерный персонаж.

1.2. Игры «от третьего лица». Играющий отождествляется с неким третьим лицом, наблюдателем, который глядит на компьютерного героя со стороны. Окружающий виртуальный мир выглядит так, как его видит этот наблюдатель. Игры «от третьего лица» слабее воздействуют на играющего, слабее их влияние на развитие компьютерной аддикции.

1.3. Руководительские игры. Игры этого типа позволяют играть роль «создателя», преобразующего виртуальный мир полностью либо частично, на верхних – социальных уровнях, либо на самом нижнем – физическом уровне. Подобная творческая деятельность может оказаться весьма захватывающей, что способствует возникновению компьютерной аддикции.

2. Неролевые компьютерные игры. Игры этого типа не требуют совмещения личности играющего и компьютерного персонажа. Геймер не играет роль виртуального героя и интерес к игре обусловлен азартными эмоциями, которые способствуют становлению и развитию компьютерной аддикции, но в меньшей степени по сравнению с ролевыми играми.

2.1. Аркадные игры. Геймер управляет компьютерным персонажем, которому необходимо взаимодействовать в виртуальном мире с другими объектами, реализуя победную стратегию. Виртуальный мир отличается скудностью своих свойств, от играющего требуется только несколько типов действий – убежать, догнать, стрелять, попасть, находить призы и т. п. Более или менее выраженная игровая зависимость носит кратковременный характер. В дальнейшем игрок теряет интерес к данной игре и переходит на другую аркаду. Это ослабление мотивации к игровой деятельности носит долговременный характер и начинает распространяться на все игры подобного типа. Аркадные игры практически не приводят к возникновению игровой зависимости.

2.2. Головоломки. Эти игры представляют собой компьютерную реализацию самых разных настольных игр. Мотивация игровой деятельности здесь обусловлена желанием переиграть компьютерную программу.

3. Игры на быстроту реакции. Это бессюжетные, абстрактные игры, практически не связанные с реальностью. От играющего требуется продемонстрировать ловкость и быстроту реакции. Влияние подобных игр на возникновение компьютерной аддикции крайне незначительно.

Таким образом, разделение игр на ролевые и неролевые должно лечь в основу психологической классификации компьютерных игр [2].

Компьютерная аддикция

Результаты обследования компьютерных аддиктов приводят к следующему выводу: увлечение компьютерными играми отрицательно сказывается на психическом здоровье

играющих, а в некоторых случаях им необходима психологическая помощь.

Изучение механизмов психологической зависимости от компьютерных игр приводит к выводу о наличии аналогии с психологическими аспектами наркотической зависимости.

Как известно, степень наркотической зависимости обладает положительной временной динамикой. Иными словами, если отсутствуют какие-либо меры специального воздействия на человека, то степень наркотической зависимости возрастает со временем. Индивидуальные особенности человека в исключительных случаях могут приводить к снижению степени наркозависимости или к ее полному исчезновению, однако это следует рассматривать именно как исключение из правила.

Эти рассуждения проиллюстрируем графиком динамики развития наркозависимости.

На рис. 1 вдоль оси абсцисс обозначено время, а по оси ординат – величина, характеризующая степень зависимости в относительных единицах. Зависимость в целом в случае наркотической аддикции будет иметь возрастающий характер, хотя, возможно, на некоторых участках она может почти не возрастать или даже убывать.

Зависимость для компьютерной аддикции имеет другой характер. По результатам исследования М.С. Иванова [2], динамика про-

цесса увлечения компьютерными играми характеризуется наличием четко выраженного максимума. В начальный период увлечения компьютерными играми у человека появляется интерес к игре. Далее следует область резкого роста и быстрого формирования зависимости.

На рис. 1б показано, что величина игровой зависимости достигает максимума, после чего наблюдается снижение зависимости с дальнейшим выходом на пологий участок, где игровая зависимость остается неизменной в течение длительного времени. Положение максимума определяется индивидуальными особенностями играющего, а также факторами окружающей среды.

Таким образом, механизмы формирования игровой и наркотической зависимости совпадают только частично. В начальный период, характеризующийся возрастанием и состоянием устойчивости, игровая зависимость весьма близка к наркотической по своим свойствам. В отличие от наркотической, для которой характерна монотонная динамика, она имеет зону максимума, за которым начинается спад.

М.С. Иванов выделяет четыре стадии развития компьютерной аддикции.

1. Стадия легкой увлеченности.
2. Стадия увлеченности. Появление систематической потребности в компьютерных играх.

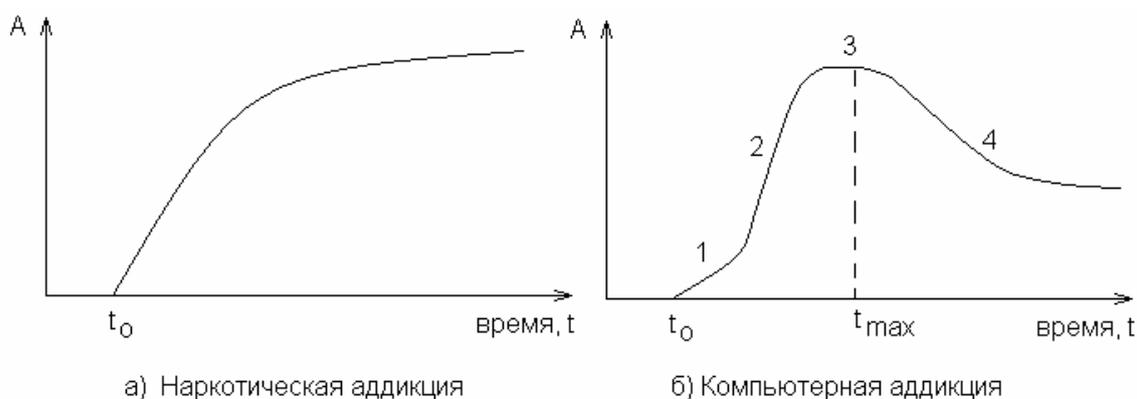


Рис. 1. Динамика аддикции

а) в случае наркотической зависимости; б) в случае зависимости от компьютерных игр.

3. Стадия зависимости. Психика начинает отражать не воздействие объективного мира, а виртуальную реальность.

4. Стадия привязанности. Эта стадия характеризуется ослаблением игровой зависимости, психологическое состояние личности смещается в сторону нормы.

Насколько опасен уход в виртуальную реальность? Ведь компьютерные игры в случае слабой зависимости могут оказывать благотворное влияние. В этом случае человек на время «уходит» в виртуальность, чтобы снять стресс, отвлечься от проблем и т. д. В частности, Д. Винникотт указывает, что «...игра сама по себе является терапией» [1]. Одним из важнейших свойств игры Й. Хейзинге считает то, что игра – это свободное действие: игра по принуждению не может оставаться игрой. Играющий – свободен [9]. Свобода – это тоже немаловажный фактор привлекательности игры.

В случае же сильной зависимости, наоборот, человек на время «выходит» из виртуальности в реальный мир, чтобы удовлетворить физиологические потребности (рис. 2).

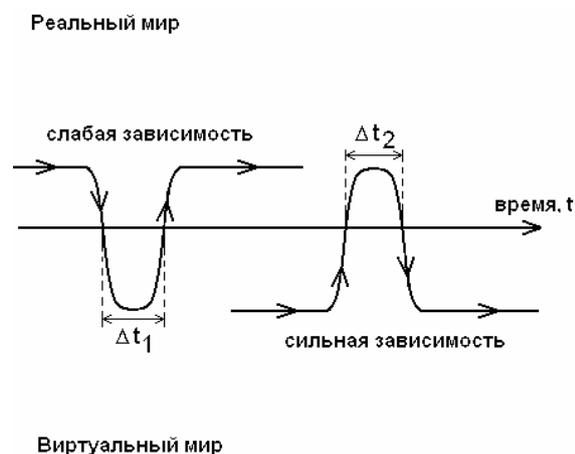


Рис. 2. Соотношение времен пребывания в реальном и виртуальном мирах

Мы будем характеризовать степень зависимости аддикта (геймера) от компьютерной игры при помощи отношения интервалов времени Δt_2 и Δt_1 . Чем меньше Δt_1 или Δt_2 , тем меньше нуждается геймер в «чужом» мире.

При этом для реального мира «чужим» является виртуальный, и наоборот. При слабой зависимости человек ненадолго (Δt_1) уходит из реального мира в виртуальный, чтобы снять стресс. При сильной зависимости человек ненадолго (Δt_2) возвращается в реальный мир из виртуального, чтобы удовлетворить физиологические потребности. В табл. 1 приведены значения $\Delta t_2/\Delta t_1$ для различных степеней компьютерной аддикции, полученных в результате анкетирования 68 учителей средних общеобразовательных учреждений.

Таблица 1

Степень компьютерной аддикции

№	Величина $\Delta t_2/\Delta t_1$	Степень аддикции
1	Более 20	слабая
2	от 5 до 20	средняя
3	менее 5	сильная

Для геймеров пирамида потребностей А. Маслоу [5], в отличие от обычных людей, одновременно размещена в разных пространствах – реальном и виртуальном (рис. 3).

Два нижних уровня (1) находятся в реальном мире, потому что только там можно удовлетворить базовые потребности личности. Что касается высших уровней пирамиды А. Маслоу, то они находятся в виртуальном мире. Точнее говоря, потребности, соответствующие высшим уровням, могут быть удовлетворены для геймера лишь в виртуальном мире.

Международный бизнес, связанный с компьютерными играми, – одна из самых динамичных его отраслей. За четыре года оборот игровой индустрии (с 2003 по 2007 г.) возрос на 20 млрд долларов и достиг 49 млрд долларов. Более полумиллиарда человек во все мире играют в компьютерные игры.

В защиту компьютерных игр можно привести высказывание, в котором отмечается, что компьютерные игры имеют свои достоинства и недостатки. Необходимо изучать это новое социальное явление и вырабатывать соответствующие рекомендации [7].



Рис. 3. Пирамида А. Маслоу для геймера

Один из бывших компьютерных аддиктов считает, что виртуальный мир выстроен им самим и поэтому он лучше реального. Цивилизованный человек не должен мириться с предначертанной ему судьбой, а должен всячески пытаться изменить окружающий его мир. Построение виртуального мира и уход в него не должны однозначно оцениваться негативно. В сущности, каждый должен обладать правом решать, что лучше. Проводя аналогию с друзьями и родственниками, можно отметить, что последних нельзя выбрать, а друзьями становятся те, кто нам по душе [4].

Как видим, компьютерные игры имеют своих сторонников, приводящих свои аргументы в защиту виртуального мира в жизни современного человека.

Компьютерные технологии все шире используются в обучении. Например, в обучении физике часто используются учебные компьютерные модели разнообразных физических объектов, явлений, процессов. Моделируются измерительные приборы, устройства и целые экспериментальные установки. Работа учащихся с компьютерными моделями тоже представляет собой погружение в виртуальный мир, пусть учебного на-

значения. Вполне возможно, что сочетание различных факторов (реалистичность, мотивация учащегося, увлекательность учебного эксперимента и т. п.) может сделать весьма привлекательными подобные учебные виртуальные миры, причем до такой степени, что они будут конкурировать с игровыми мирами.

В результате появляется возможность ослабления игровой компьютерной аддикции за счет вовлечения учащихся в «полезные» виртуальные миры.

Таким образом, виртуальные миры – это неизбежный результат развития информационного общества, порождающий, в частности, компьютерную аддикцию. Разработка виртуальных миров учебного назначения, помимо образовательного эффекта, позволит ослабить воздействие компьютерной аддикции.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Винникотт Д. Игра и Реальность. М., 2002. 288 с.
2. Иванов М.С. Формирование зависимости от ролевых компьютерных игр. [Электронный ресурс] доступно из URL: <http://flogiston.ru/articles/netpsy/gameaddict> [Дата обращения: 10.10.2002].
3. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. М., 2005. 448 с.

4. Краснова С.В., Казарян Н.Р., Тундалева В.С. и др. Как справиться с компьютерной зависимостью. М., 2008. 224 с.
5. Маслоу Абрахам. Мотивация и личность. Перевод А.М. Татлыбаева. СПб., 1999. 478 с.
6. Плешаков В. А. Киберсоциализация и духовно-нравственное воспитание молодёжи на основе православных традиций: нужна ли нам киберпедагогика? // Информация и образование: границы коммуникаций INFO'10: сборник научных трудов / Сост. А.А. Темербекова, И.В. Чугунова. Горно-Алтайск, 2010. № 2. С. 17-19.
7. Полежаев Н. Компьютерные игры: развитие или наркомания? [Электронный ресурс]. Доступно из URL: <http://gazeta.sfu-kras.ru/node/562> [Дата обращения: 02. 02. 2009].
8. Тимакин А.В. Информационная зависимость: норма или отклонение? // Информация и образование: границы коммуникаций INFO'10: сборник научных трудов / Сост. А.А. Темербекова, И.В. Чугунова. Горно-Алтайск, 2010. № 2. С. 212-214.
9. Хейзинга Й. Homo Ludens; Статьи по истории культуры. М., 1997. 416 с.
10. Шапкин С.А. Компьютерная игра: новая область психологических исследований // Психологический журнал. 1999. Т. 20. № 1. С. 86-102.

УДК 681.142.2

Нагаева И.А.

*Институт государственного управления,
права и инновационных технологий (г. Москва)*

ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

I. Nagaeva

*Institute of Public Administration,
Law and Innovative Technologies, Moscow*

ORGANIZING STUDENTS' PRACTICE THROUGH DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES

Аннотация. Особенностью организации практических занятий при дистанционном обучении является необходимость создания виртуальных миров, моделирующих эффект присутствия. Эффективность использования виртуального эксперимента заключается в том, что он визуально не отличим от дистанционно выполняемого реального эксперимента. Особенностью подобных систем является ориентация на использование знаний и применимость для описания различных предметных областей. В статье приведен пример проведения виртуального эксперимента при подготовке специалистов экономического и управленческого профилей.

Ключевые слова: дистанционное обучение, виртуальный эксперимент, реальный эксперимент, математическое моделирование, виртуальные лабораторные работы, виртуальная реальность, виртуальный мир.

Abstract. Practical training at distance learning courses requires virtual world creation capable of modeling the effect of presence. The virtual experiment is efficient when it is not distinguishable from remotely executed real experiment. Such practice is aimed at using knowledge in various subject areas. The article supplies an example of virtual experiment held for students in economics and business administration.

Key words: distance learning, virtual experiment, real experiment, simulation, virtual labs, virtual reality, virtual world.