

МЫШЛЕНИЕ И ПОВЕДЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ, ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫМИ ИГРАМИ

Дахин Александр Николаевич,

профессор кафедры педагогики и психологии института физико-математического, информационного и технологического образования Новосибирского государственного педагогического университета, доктор педагогических наук, г. Новосибирск

Печурин Александр Игоревич,

соискатель кафедры педагогики и психологии института физико-математического, информационного и технологического образования Новосибирского государственного педагогического университета, г. Новосибирск

РАЗЛИЧНЫЕ ЖАНРЫ И СЦЕНАРИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР ВЛИЯЮТ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ, А ТАКЖЕ НА ИХ ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ. ЭТО ВЛИЯНИЕ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ПРИ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ДИДАКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ. ЦЕЛЬ СТАТЬИ — ВЫЯВИТЬ, КАКОВО ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ПРЕДЛОЖИТЬ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СНИЖЕНИЮ УРОВНЯ ДЕПРИВАЦИИ И КИБЕРЗАВИСИМОСТИ, ПРИВОДЯЩЕЙ В КРАЙНЕЙ ФОРМЕ К ЦИФРОВОМУ СЛАБОУМИЮ ГЕЙМЕРОВ-ПОДРОСТКОВ.

• психическое здоровье • психологическая зависимость • молодёжная среда • компьютерные игры • геймификация • идеология насилия • коммуникативная депривация

Методы использования учителями игр, как дидактических, так и спортивных, были разработаны основоположником научной организации подросткового досуга С. А. Шмаковым, которому приписывают утверждение, что игра — дело серьёзное. Заметим, что чрезмерное увлечение подростков всевозможными компьютерными играми вызывает опасение у взрослых, но время настойчиво требует от исследователей поставить этот современный социокультурный феномен на службу современному образованию с соответствующим педагогическим обоснованием и дидактическим обеспечением.

Исследовательские усилия нашего авторского коллектива направлены на осмысление роли видео- и компьютерных игр при формировании стиля мышления и поведения. Так, по самым предварительным данным, часто профессию военного выбирают мальчики, «недострелявшие» и «недовоевавшие» во всевозможных игровых сценариях. Именно поэтому наши результаты сосредоточены на вопросах профилактики игромании, а также стремлении поставить компьютерные игры на службу образовательному процессу. Кроме того, психолого-

педагогическая значимость темы связана с необходимостью разрешения проблемы влияния различных жанров и сценариев компьютерных игр как на когнитивные способности обучающихся, так и на их психическое и соматическое здоровье, что необходимо учитывать для дидактического осмысления процесса широкого внедрения IT-технологий в современное образование.

Заметим, что обновление общества страны зависит от подрастающего поколения. Молодёжь — это социально-демографическая группа населения, переживающая период становления социальной зрелости. В силу возрастных и социально-психологических особенностей молодёжь тяготеет к новым видам деятельности, сравнительно легко овладевает сложными профессиями, отличается отзывчивостью, особой эмоциональной восприимчивостью, стремлением к привлекательным идеям и идеалам, максимальному проявлению своих сил и способностей. Её становление происходит в сложных условиях ломки многих старых ценностей, в период формирования новых социальных отношений в нашей стране.

В обучении, даже игровом, познавательные интересы углубляются, обогащаются содержанием и превращаются молодыми людьми в увлечения, впоследствии оставаясь на всю жизнь личностно значимыми для «человека культуры».

Наступление совершеннолетия ознаменовывается принятием юношами и девушками серьёзных решений. Сюда входит определение порядка и способа дальнейшего обучения, осуществление выбора профессии. Принятие таких решений молодыми людьми зависит от имеющихся увлечений, степени заинтересованности, мотивации и целевой направленности на возникающие перспективы карьерного роста, в том числе в профессиональной сфере.

В настоящее время, по мнению социологов Л. Г. Борисовой и др., существуют две крайние группы молодёжи — благополучная и неблагополучная. Это зависит от разных причин, в том числе от их социально-психологического уровня развития, определяемого интеллектуальным развитием и психическим здоровьем, на которое влияют и компьютерные игры, к классификации которых перейдём ниже.

Выделим классы видеоигр.

1. Ролевые игры, для которых характерно исполнение роли определённого персонажа за счёт личных качеств самого игрока, имитирующего актёрскую деятельность.
2. Управленческие игры — стратегии, требующие многоходового бизнес-плана. Такие игры имитируют деятельность менеджера, управленца, начальника.
3. Симуляторы — игры, моделирующие управление техническими средствами, например, автомобилями, самолётами, кораблями.
4. Неролевые игры с видом от первого лица — типичные игры-стрелялки, близкие к управляемым симуляторам.
5. Логические, азартные игры, головоломки. Такие игры отражают мыслительную деятельность, но не имитируют её полностью, создавая «когнитивные этюды».

6. Игры на быстроту реакции. Так же, как логические игры, отражают деятельность без имитации, но развивающие стратегическое мышление, влекущее за собой соответствующее поведение подростка.

Проводя анализ влияния игр на поведение, А. Ю. Швацкий обращает внимание на игры в жанре экшен (Action), что означает жанр боевика и действия в нём. В таких играх активно эксплуатируются физические возможности игрока, отрабатываются скорость реакции и координация действий рук, иногда ног и глаз. Так, существует разновидность экшен, относящаяся к имитации рукопашного боя малого числа персонажей в пределах арены, т. е. ограниченного пространства. Такие экшен называют файтингами. Эти игры способствуют лучшему распределению внимания, развивают способности к сосредоточению и пространственному мышлению; при этом стратегические ролевые игры обеспечивают высокие результаты в решении логических задач, а дети, играющие в ролевые и приключенческие компьютерные игры, чаще используют воображение для того, чтобы мысленно перенестись в сюжет игры и продумать мотивацию персонажа, его поведение, что развивает их креативность. Добавим, что сюжеты Action, если не снижают коммуникативную депривацию детей, то снижают её негативные последствия. Так, в практике преподавания английского языка К. В. Александровым доказано, что компьютерные игры помогают школьникам и студентам развивать свои знания и навыки в аудировании, запоминании иностранных слов.

Существуют игры-аркады, которые предоставляют игроку несколько жизней-попыток, соответственно, игрок отрабатывает и закрепляет игровые техники и стратегии победы. В классических аркадах весь игровой процесс сосредоточен на одном экране, поэтому игроки в любой момент времени могли видеть весь игровой мир и принимать решения, исходя из полноценных сведений о его состоянии.

Отдельные аркады, симуляторы, «основанные на реальных событиях», помогают изучать историю, географию и архитектуру, таким образом, видеоигры расширяют мировоззрение подростков. Более того,

по материалам одной компьютерной игры из данного направления планируется восстановление Собора Парижской Богоматери, который сильно пострадал при пожаре в 2019 году. Стремление к достижению какой-либо цели в игре развивает у геймера-подростка такие качества, как лидерство, решительность, эмоциональную устойчивость, смелость, т. к. игры обладают яркой интерактивностью.

Сделаем первое обобщение. Широкое применение компьютерных игр — инновационное направление в педагогике хотя бы потому, что представляет собой «язык», адаптированный для вхождения в культуру обучающегося. Заметим, что игры, пусть даже обучающие и развивающие, являясь дополнением к познавательной активности как студентов, так и школьников, усиливающим креативный интерес к обучению. Всевозможные гаджеты скрашивают человеческий досуг, поэтому пользуются популярностью в молодёжной среде. Индустрия видео- и компьютерных игр стремится использовать новые IT-технологии, чтобы радовать пользователя особенностями интерактивного формата, качеством анимации, 3D-графикой и др.

Игры подразделяются на жанры, при этом некоторые из них содержат, к сожалению, сцены насилия, агрессии и жестокости. Этому асоциальному феномену необходимо противопоставить педагогически адап-

тированные игры. Современные инновационные технологии предоставляют пользователям игровые формы, которые помогают обучению подростков разным дисциплинам, развитию у них важных личностных качеств, необходимых для успешной социализации в обществе, что было изучено нами в ходе социологического обследования новосибирских школьников.

В анкетировании приняли учащиеся 10–11-х классов школ Новосибирской области, 250 мальчиков и 250 девочек. Вопросы анкеты представлены в таблице 1.

Шкалы родительского отношения к компьютерным играм и уровню предпочтения общения с героями игры реальному общению нами были заменены на индикаторы уровня агрессии. Индикаторы состояли из следующих вопросов.

1. Чувствуете ли вы себя раздражённым, если по каким-то причинам вам необходимо прекратить компьютерную игру?
2. Замечаете ли вы, что вам хочется всё крушить вокруг после компьютерной игры?
3. Чувствуете ли вы агрессию по отношению к людям после компьютерной игры?
4. Возникает ли у вас желание осуществить игровой процесс компьютерной игры жанра Action в реальной жизни?
5. Злитесь ли вы, когда вас кто-то отвлекает от компьютерной игры?

Таблица 1

Распределение ответов учащихся 10–11-х классов на вопрос «Почему тебя увлекают видео- и компьютерные игры?», г. Новосибирск, 2021 г. (%)

Причины выбора компьютерной игры	Юноши	Девушки
<i>Выполнение-невыполнение главной социальной функции школьника</i>		
1. Помогает подготовиться к уроку в игровой, развлекательной форме	26,8	23,7
2. Возникает привлекательная для меня соревновательность с одноклассниками	49,9	44,3
3. Возможность расширить круг общения через целевую игровую аудиторию	77,9	70,1
<i>Корректировка поведения, обусловленного особенностями моей личности (собственным «Я»)</i>		
4. Меняется характер, я становлюсь настойчивее	43,6	43,1
5. Возможность презентовать себя в целевой аудитории	56,5	60,5
6. Возможность и способность изменить свой внешний вид, причёску, одежду, произвести модификацию тела	6,2	27,5
7. Меня привлекает возможность победить в конфликте, который я сам (-а) смоделировал (-а)	56,9	23,1

Ответы в опроснике оценивались по 6-балльной шкале, выделяя по количеству набранных баллов следующие категории юношей: зависимые, пограничные и здоровые.

Видеоигры привлекательны в основном для детей и подростков, однако полученные в ходе анкетирования результаты показали, что и в юношеском возрасте человеку хочется отвлечься от реальности и уйти в мир виртуальных фантазий, действий, имитационных побед. Возможно, такое положение дел связано с тем, что, взрослея, человек стремится воплотить в жизнь те свои желания, в которых он был ограничен в детском возрасте, испытывая депривации самого разного плана. Компьютерная игра предоставляет возможность примерить на себя желаемые социальные роли.

Ниже приведём «входные сведения» о нашей аудитории респондентов, которые приняли участие в исследовании. Сразу сделаем пояснение, что анкетирование проводилось как среди мальчиков, так и среди девочек, так как гендер является достаточно распространённым дифференцирующим показателем в социологии.

Анализируя представленные в таблице 1 данные, сразу сделаем небольшое эмпирическое обобщение. Дадим оценку двум тенденциям, установленным при рассмотрении причин выбора старшеклассниками той или иной игры.

1. Мальчики лидируют в вопросах моделирования конфликтных ситуаций; может быть, этого и следовало ожидать, мальчики-старшеклассники доставляют учителям больше беспокойства, чем девочки.

О том, что «меня привлекает возможность победить в конфликте, который я сам моделировал», сообщили 56,9 % юношей. В то время как среди девочек, проявляющих интерес к внешности как таковой, оказалось 23,1 % респондентов. Проводя включённое наблюдение, мы установили, что мальчики-старшеклассники, «недоигравшие» в компьютерные «сражения», гораздо активнее «воюют» с преподавателями, но им чаще достаётся от педагогов. Эти данные согласуются с выводом И. С. Кона о том, что в конце XX века человечество неожиданно обнаружило, что самым слабым звеном

современного воспитания являются мальчики: они больше болеют, хуже учатся, чаще совершают рискованные поступки.

2. Больших количественных различий между мальчиками и девочками в представленном наборе компьютерных игр и мотивах их выбора не наблюдается. Статистически достоверных различий между частотными распределениями двух групп не выявлено: $\chi^2 = 2,78 < \chi^2_{0,05}$.

Основные различия касаются первой группы причин: выполнение-невыполнение главной социальной функции школьника.

Девочки опередили своих коллег только в одном случае — «возможность и способность изменить свой внешний вид, причёску, одежду, произвести модификацию тела» (6,2 % — мальчики, 27,5 % — девочки). Не исключено, что это более «женский», чем «мужской» повод для разногласий. Общего взгляда на столь серьёзную проблему, как мы видим, явно недостаточно: гендерных проблем здесь немного, необходим другой аспект рассмотрения, другой дифференцирующий фактор поведения, иная, более развёрнутая гипотеза, которую мы проверим в последующих исследованиях.

Видеоигры помогают развивать логику и аналитическое мышление, моторику, способствуют развитию быстроты реакции, формированию новых знаний и способов действий, что согласуется с мнением уже упомянутого нами К. В. Александрова. Наши собственные исследования показали, что отдельные видеоигры позволяют подростку выработать в себе способности к планированию деятельности разного вида, прогнозированию развития ситуаций и поиску конструктивного разрешения проблем, возникающих в игровом варианте, что вполне приемлемо для включения игровых этюдов-сюжетов познавательного характера в соответствующие конструкторы когнитивной технологии обучения. Кроме того, в отличие от результатов, полученных при исследовании психофизического влияния видеоигр С. В. Меркуловым и др., нами установлено, что важной особенностью любой игры становится побуждение пользователя к достижению определённой цели, которое положительно влияет на психологическое здоровье молодого человека, моделирующего ситуацию успеха.

Однако это происходит не всегда, зависит от самого сюжета и степени увлечённости молодого человека видео- и компьютерными играми. Чрезмерная концентрация внимания на играх обедняет «язык внутренней речи» (Л. С. Выготский), что влечёт за собой коммуникативную депривацию.

Нами определены факторы, воздействующие на психическое здоровье играющего подростка, представляющие собой движущую силу, причину увлечения играми.

Так, положительными факторами станут следующие:

- стимулирование к развитию интеллекта, абстрактного мышления, алгоритмических навыков и общемыслительной культуры;
- формирование личностно значимых качеств, связанных с целеустремлённостью, самоконтролем, выдержкой, альтруизмом, эмпатией, сотрудничеством;
- развитие организаторских, творческих способностей, быстрая адаптация к новым оперативным условиям сюжетной активности;
- усиление когнитивных функций психики, способствующих быстрому принятию рациональных решений, правильная концентрация внимания;
- стремление к быстрому анализу видимого пространства и умение успешно ориентироваться в нём;
- преобладание положительных эмоций, возникающих при достижении цели и приводящих к победе.

Однако в нашем исследовании выявлена и другая сторона увлечения молодёжью видео- и компьютерными играми.

От частого использования видеоигр у молодых людей формируется психологическая зависимость к быстроедействию, происходящим на экране монитора. Дружественный интерфейс предлагает красочные графические файлы, к которым геймер привыкает, умеет работать только с заранее адаптированной информацией, что в крайней форме своего проявления приводит к цифровому аутизму и даже слабумию. Наши выводы согласуются с позицией отдельных исследователей, т. к. эта зависимость трактуется Т. Н. Пресняковым и И. А. Непочатых, как компьютерная,

и сравнивается с некой эмоциональной «наркоманией». При этом К. С. Янг определяет компьютерную зависимость как многомерное явление, которое включает уход в виртуальную реальность и наряду с этим поиск нового, стремление к постоянной стимуляции чувств, удовольствию ощутить себя виртуозом при использовании компьютера.

Мы согласны с мнением М. Н. Фроловской и Н. А. Поповой, что крайняя форма зависимости от любых игр опасна. Так, молодой человек «начинает предпочитать виртуальный мир реальному, становится асоциальным (пренебрегает и друзьями, и семьёй); ощущает пустоту, депрессию, раздражение, когда находится не за компьютером».

Кроме того, данная позиция нашла обоснованное подтверждение в исследованиях Т. Н. Преснякова, И. А. Непочатых, которые считают, что «компьютерная игра со сценами насилия, мучений и убийств провоцирует подростков с определённым психотипом на совершение агрессивных действий, жестокому обращению с животными или даже с людьми. Зачастую происходит копирование поведения антигероев компьютерной игры». Среди отрицательных факторов влияния компьютерных игр на подростков, помимо агрессии, отмечаются также повышенная раздражительность, апатия, снижение творческих функций при условии полного погружения в виртуальный и другие физиологические проблемы увлечения играми, связанные с гиподинамией, о которых сообщили нам наши респонденты. Длительное нахождение за компьютером или планшетом влияет на физическое здоровье подростков, вследствие неравномерного мышечного напряжения происходит деформация его позвоночника, ухудшается осанка, нарушается зрение, учащаются головные боли. Это приводит к тревогам и опасениям подростка, переходящим в экзистенциальные фрустрации. В нашем исследовании данные опасения полностью подтверждаются.

Обобщая собственные сведения и сопоставляя их с результатами других авторов, выделим основные факторы, которые отрицательно воздействуют на психическое здоровье подростка при увлечении компьютерными играми.

1. Подверженность геймера интенсивному психоэмоциональному напряжению.
2. Опасность усвоения транслируемых в видеоигре негативных паттернов поведения, идеологии насилия, проявление антисоциальной направленности.
3. Физическая утомляемость, ведущая к нарушению функций опорно-двигательного аппарата и гиподинамии.
4. Провоцирование снижения остроты зрения и развитие конъюнктивита и других сопутствующих заболеваний.
5. Потеря ощущения времени и пространства.
6. Неадекватная реакция на сюжет, приводящая к всплеску негативных эмоций при неудаче, проигрыше.

Осуществление диагностики уровня зависимости молодежи от видеоигр становится повседневной задачей руководителей образовательных организаций, психологов, родителей. Высокий уровень такой зависимости является условием, приводящим к неблагоприятным вариантам жизненного самоопределения, влияющим на психологическое и физическое истощение от напряжения, ухудшение социального самочувствия, семейного и межличностного комфорта.

Итак, видеоигры будут предрасполагать к следующим тенденциям по уровню влияния на психическое здоровье молодежи. Существуют как положительные, так и отрицательные последствия широкого использования компьютерных игр для подростка. Начнём с негативных последствий:

- провоцирование психосоматических расстройств личности;
- снижение уровня социальной адаптации и проблемы с осознанием идентичности, ограничение молодого человека рамками виртуального мира;
- появление трудностей коммуникативного плана при выходе из игры в реальность;
- обострение навязчивого поведения, раздражительности и беспокойства;
- развитие физических, валеологических проблем;
- пренебрежение социальными обязанностями в обществе, семье, замкнутость, неумение противостоять жизненным трудностям;
- усиление воздействия и распространение идеологии насилия.

Установлено, что активное увлечение молодёжи IT-технологиями:

- 1) связано с коммуникативной депривацией, т. е. дефицитом общения, вызывающим у подростков проблемы удовлетворения своих психофизических и социальных потребностей;
- 2) излишняя интенсификация и непомерное увлечение компьютерными играми приводит к издержкам социализации подростков, плохо воспринимающих язык прямой коммуникации из-за обеднения «языка внутренней речи», что тормозит процесс поэтапного формирования умственных действий. Этот феномен назван нами «цифровым слабоумием».

Закончим статью всё же оптимистично, выделив позитивные моменты влияния компьютерных игр на свою целевую аудиторию.

1. Правильный контроль за увлечением подростка видеоиграми через самоконтроль в более старшем возрасте, разграничение и чередование игр с учёбой, выполнением социальных ролей в реальной жизни позволит обучающемуся развиваться как личности, способной эффективно функционировать в современной цифровой среде, с неизбежностью входящей в нашу производственную и бытовую жизнь.

2. Умеренная, дозированная игровая активность обучающегося способствует развитию алгоритмической культуры, позволяющей успешно решать сложные задачи, требующие развёрнутого формализма, пригодного для моделирования изучаемого феномена через адекватные знаковые системы когнитивной технологии обучения. Именно это направление является актуальным для геймификации современного образования, представленной в дидактической трактовке.

3. Перспективным направлением дальнейшего исследования может стать изучение наиболее эффективных форм и способов применения игр в обучении и воспитании, а также форм профилактики деструктивной игромании, дидактическое обеспечение игровых сюжетов. □