

ДОКЛАД
по теме
**«Индустрия компьютерных игр
и
образование»**

Содержание:

Компьютерные игры и бизнес.....	3
Компьютерные игры в образовании.....	4
Компьютерные игры и школа.....	4
Компьютерные игры и университет.....	4
Общие сведения о играх.....	6
Что плохого.....	6
Что хорошего.....	7
Киберспорт.....	9
Список использованных источников.....	10

Компьютерные игры и бизнес

Всего денег

По сообщению USA Today, глобальный оборот рынка компьютерных игр в настоящее время достиг объема 20 миллиардов долларов в год, что превышает объем американского рынка кинопроката¹

Пираты заработали на играх около 1,9 миллиардов долларов.

Microsoft захватывает рынок видео игр

Продажи компьютерной игры Halo 2 компании Microsoft, поступившей в продажу 9 ноября, за первые сутки превысили сумму 125 миллионов долларов, сообщает агентство Associated Press. Это больше даже самых смелых прогнозов аналитиков Microsoft, которые рассчитывали на сумму 100 миллионов.

В настоящее время первенство принадлежит игре Super Mario 64 компании Nintendo, собравшей с осени 1996 года 308 миллионов долларов. За ней идет игра Grand Theft Auto: Vice City (GTA) британской фирмы RockStar Games - с октября 2002 года было продано копий на 284 миллиона.

¹ <http://accoona.ru/news/index.php?id=10003>

Компьютерные игры в образовании

Компьютерные игры и школа

Профессиональный лицей промышленного менеджмента № 336, г. Москва

Влияние деловых игр на эффективность процесса обучения рассматривалось в ряде работ. Значительно меньше изучен опыт реализации деловых компьютерных игр (Д.К.И.). В лицее промышленного менеджмента Д.К.И. используется в курсах «Математика и информатика», «ОВИТ», «Информационное обеспечение управленческой деятельности» при изучении ряда тем, например: «компьютерное моделирование», «оптимизация управленческой деятельности», и т.д.

В заключении приведем факты, иллюстрирующие эффективность использования Д.К.И. для профессиональной подготовки. Анонимное анкетирование студентов выявило существенное повышение самооценки знаний по информатике после изучения курса в лицее. Ряд выпускников лицея нашли работу, связанную с применением ЭВМ или поступили в ВУЗы по соответствующей специальности.²

Японцы вновь впереди планеты всей

Сто сорок ученых и представителей всевозможных компаний собрались в городе Шиджонават (префектура Осака) с целью отметить создание Game Amusement Society - первого японского академического общества, созданного для всестороннего изучения и разработки компьютерных игр. Одно из направлений работы общества - внедрение компьютерных игр в образование, социальное обеспечение и искусство. Также представители GAS собираются читать циклы лекций по созданию игр в школах и колледжах. Общество намерено устраивать всевозможные конкурсы для разработчиков-индивидуалов, обеспечивая возможность размещения их творений в интернете для обсуждения и обмена опытом. В настоящее время в обществе состоит порядка ста регулярных членов, главным образом - академиков, и свыше 300 Интернет-членов³.

Взрослые намерены поддерживать увлечение школьников компьютерными играми

Рейд по проверке времяпровождения подростков, уклоняющихся от учебы в школе, прошел в Нижневартовске. Итоги рейдов показали, что самой "популярной" альтернативой школе остаются компьютерные клубы. Как сообщили в Комиссии по делам несовершеннолетних, в девяти клубах, которые взрослые посетили в дневное и вечернее время, практически все места были заняты. В некоторых дети засиживались до полуночи.

Однако специалисты намерены поддерживать это увлечение школьников. Все-таки компьютерные игры лучше, чем подъезды и сомнительные уличные компании, считают взрослые.⁴

Компьютерные игры и университет

Где учат играм

Последним на сегодняшний день учебным заведением, в котором можно выбрать программу по разработке игр стал Международный институт искусств в Сан-Франциско. Обучение можно также пройти в Финиксе и Лос-Анджелесе. Срок обучения составляет три года, объем занятий в неделю достигает 40 часов. Среди изучаемых дисциплин присутствуют такие, как трехмерное моделирование, кинематография, дизайн уровней, литературное мастерство и др.⁵

Наука обращает свой взор на видеоигры

Влияние видеоигр на культуру и общество исследуется сегодня различными специалистами. Лидером подобных исследований, является центр исследований компьютерных игр в Дании. Центр при Университете информационных технологий Копенгагена - не совсем обычное место. Его студенты, к примеру, могут защитить кандидатскую по видео играм. В центре изучается то, как именно игры создаются, как в них играть, а также какое влияние они оказывают на людей и общество. Одной из целей подобных исследований - помочь будущим дизайнерам видео игр совершенствовать технологию компьютерных развлечений. В игровой комнате центра установлен

² <http://ito.edu.ru/2000/II/3/379.html>

³ <http://www.gamenavigator.ru/news20021103.html>

⁴ http://www.curator.ru/news/news_213.html

⁵ <http://cult.compulenta.ru/25497/>

гигантский плоский монитор, окруженный динамиками. На полках стоят самые последние версии видеоигр.

Если вас интересует, что научного можно сказать об игре Super Monkey Ball, то это интересный пример того, как игры помогают развивать координацию рук и глаз.

Многие университеты в мире вносят исследование компьютерного дизайна для игр в свои программы обучения студентов. Профессор из Норвегии Эспен Аарсет искал возможность приложить свой опыт в литературе и лингвистике к изучению компьютерных игр. "Здесь к играм относятся действительно серьезно. Центр имеет свою стратегию исследований в этой области", - говорит Аарсет. "Я пытался придумать, какую из академических дисциплин нельзя применить в изучении игр, и пришел лишь к одному - лечение зубов. Однако когда я высказал эту идею на конференции по играм в Финляндии, в аудитории нашелся дантист, который тут же возразил мне", - смеется профессор. Один исследователь из Испании, к примеру, занимается этикой игр. Другой - изучает возможность применения компьютерных игр в образовании.⁶

Индустрия компьютерных игр и ИТ-образование в России: пути взаимодействия
(Из Беседы проф. ВМиК МГУ В. Сухомлина и ген. дир. "Нивала" С. Орловского)

В. Сухомлин: Скажите, Сергей, чем вызвана такая большая заинтересованность компаний-разработчиков компьютерных игр в кардинальном обновлении ИТ-образования?

С. Орловский: Во-первых, игровая индустрия - это одно из самых динамично развивающихся ИТ-направлений, как в России, так и за рубежом. Это также самое интересное направление, поскольку разработка игр включает в себя использование практически **всех областей ИТ**: графические, сетевые, мультимедийные технологии, искусственный интеллект, базы данных, языки программирования, пользовательские интерфейсы, биллинговые системы и многое другое. Немаловажно, что это одна из немногих отраслей отечественной ИТ-индустрии, где производятся не услуги, а конечный программный продукт, при этом реально конкурентоспособный на мировом рынке. На мой взгляд, скоро именно по качеству игр в первую очередь будут судить об уровне российских информационных технологий.

В. Сухомлин: По поводу приоритетности данной отрасли не каждый с Вами согласится, но, по-видимому, Вы близки к истине, тем более, если учитывать вашу приверженность любимому делу. Вы предложили в качестве первого шага в сотрудничестве организацию совместного с факультетом ВМК специального семинара по разработке компьютерных игр. По вашему мнению, чем он может быть полезен?

С. Орловский: Основная задача семинара - дать представление студентам о том, как устроена игровая индустрия изнутри и какие практические знания и навыки необходимы для успешной работы в ней. Для этого лучше всего использовать опыт самых передовых компаний, одной из которых и является "Нивал Интерактив". Мы с удовольствием поделимся со студентами своими знаниями и опытом в области дизайна и программирования игр, которые наверняка помогут им лучше подготовиться к деятельности в данной сфере. В рамках создаваемого семинара мы надеемся отобрать и подготовить для наших проектов талантливых ребят, с которыми мы могли бы поднять индустрию компьютерных игр на новую высоту.

В. Сухомлин: То, что Вы выбрали для работы со студентами именно факультет ВМК МГУ обусловлено доброй памятью об альма-матер или более прозаическими причинами?

С. Орловский: Дело в том, что создание современных компьютерных игр - занятие достаточно наукоемкое. Здесь требуется и хорошая физико-математическая подготовка, и глубокое понимание существа сложных мультимедийных алгоритмов, знание многих оптимизирующих преобразований и методов, работа на основе современных принципов организации распределенных вычислений, совершенное владение языками программирования и многое другое. А поскольку игровая индустрия очень многогранна и требует объединения самых разнородных знаний, лучше всего отвечает ее нуждам именно университетское образование, которое также охватывает практически все основные области человеческой мысли. На мой взгляд, образование, предлагаемое факультетом ВМК МГУ, на данный момент является наиболее "профильным" для игровой индустрии. Многие выпускники ВМК, подобно мне и некоторым другим нивальцам, работают именно над созданием игр. Да и сам факультет уже давно участвует в подобных

⁶ <http://www.butovonet.ru/print.php?ip=networknews&doc=1897>

мероприятиях - первая Конференция Разработчиков компьютерных игр (КРИ) состоялась как раз в его гостеприимных стенах.⁷

Общие сведения о играх

Что плохого

К настоящему моменту более 1000 исследований, проведенных ведущими институтами и специалистами в области психиатрии, собрали неоспоримые свидетельства тому, что причинно-следственная связь между насилием на экране и агрессивным поведением определенной группы детей существует.

Заключение сообщества врачей, полученное в результате более чем 30-летнего научного поиска, состоит в том, что просмотр сцен насилия может привести к развитию агрессивных чувств, реакций и поведения детей. Более того, продолжительное наблюдение жестоких сцен ведет к тому, что человек становится бесчувственным по отношению к насилию в реальной жизни. Просмотр сцен насилия может вести к насилию в реальной жизни.

Дети, которые сталкиваются с жестокими компьютерными играми, имеют большую предрасположенность к насильственным и жестоким действиям, чем те, которые не имеют доступа к ним. Подписано главами Американской академии педиатрии, Американской ассоциации психологов, Американской академии детской и подростковой психиатрии и Американской медицинской ассоциации.⁸

Смерть подростка

Широкий резонанс получил в прессе трагический случай с подростком, после 12-часовой игры в компьютер ребенок попал в реанимацию, а спустя 3 дня умер.⁹

Сайт Ananova

Сайт Ananova сообщает о неприятном случае такого рода, происшедшем в Румынии. 14-летний подросток Михель Савин попал в больницу с диагнозом "полное моральное и физическое истощение". Перед тем, как очутиться в больнице, Савин провел в компьютерном клубе девять суток подряд, большую часть этого времени играя в CounterStrike.¹⁰

Fallout

Список принципов, которыми начинает руководствоваться любой человек, поигравший в Fallout(2) больше часа:

1. Если у кого-то есть оружие - его надо убить и забрать это оружие.
2. Если у кого-то нет оружия, но есть деньги - его надо убить и забрать деньги.
3. Если у кого-то нет ни оружия ни денег - его надо убить, чтобы накопить опыт убийств.
4. Если кого-то можно убить, его нужно убить!
5. Если кого-то нельзя убить, надо пойти убить того, кого можно, забрать его оружие и убить того, кого нельзя.

Что хорошего

Компьютерные игры развивают сознание

Исследования английских ученых показали, что компьютерные игры развивают способности детей и подростков к концентрации мыслей, сообщает [Daily Telefrag](#) со ссылкой на [BBC News](#).

В ходе этих исследований выяснилось, что процессы, протекающие в мозгу игрока и в мозгу спортсмена в ходе соревнований или тренировок - очень схожи по своей природе: они направлены на максимальную концентрацию внимания на конкретные действия. А чтобы сопоставить их силу,

⁷ <http://www.nival.ru/ru/sem/sem1/>

⁸ http://games.i2r.ru/static/487/out_14643.shtml

⁹ <http://www.echoekb.ru/news.php?t=4&did=68490&cday=22&cmonth=06&cyear=2005>

¹⁰ <http://www.top-20.ru/shownews.php?uid=1104&uptr=2>

была проведена серия экспериментов, в которых участвовали: Мо Имран Рамзан, один из лучших игроков в Virtua Fighter, и Дэн Картер, профессиональный атлет, метатель копья. Оказалось, что уровень мозговой активности обоих оказался примерно одинаковым: у Дэна Картера он составил 17.44 и лишь на 44 сотых меньше - у Мо Имрана Рамзана.

Таким образом, факт положительного влияния компьютерных игр на развитие сознания теперь можно считать научно доказанным.¹¹

Геймер = "человек учащийся"

Исследования, призванные определить влияние компьютерных игр на жизнь и учебу студентов, ломают многие стереотипы.

Аналитики [Pew Internet & American Life Project](#) опросили свыше полутора тысяч американских студентов с тем, чтобы установить роль компьютерных игр в их жизни. Как выяснилось, играющие студенты выделяют на учебу не меньше времени, чем их казалось бы более серьезные коллеги. И это при том, что половина геймеров уверена, что тратит на науку слишком мало усилий.¹²

Спорт и компьютерные игры

Проведенное по заказу Logitech психологическое исследование показало, что спортсмены могут улучшить свое время реакции, волю к победе и восприятие, если включают в свои тренировки компьютерные игры. С другой стороны, опыт игры в компьютерные игры поможет игрокам добиться неожиданно высоких результатов в теннисе, футболе, хоккее и волейболе.

Проведенное доктором психологии Дэвидом Льюисом (David Lewis) по заказу Logitech исследование позволило определить уровень интеллекта и выносливости талантливых спортсменов и любителей компьютерных игр с помощью серии психологических тестов. Компанию заинтересовал научный анализ возможного сходства любителей компьютерных игр, для которых компания разрабатывает свои продукты, и спортсменов.

Более чем в половине тестов у любителей компьютерных игр реакция оказалась лучше, чем у спортсменов, занимающихся теми видами спорта, где хорошая координация движений и зрения и быстрая реакция являются критичными, например, в бейсболе, футболе, теннисе и хоккее. Тесты Льюиса дали качественную оценку и подробную картину сходства и различия в поведении участников исследования. Тринадцать человек прошли девять тестов, в которых измерялись их познавательные способности.

У любителей компьютерных игр было лучше время реакции, визуализация форм и концентрация при одновременном выполнении двух заданий. У них быстрее повышалось давление и пульс в начале теста, и в то же время была больше воля к победе.

У спортсменов воля к победе оказалась не такой высокой, но, тем не менее, они показали лучшие способности контролировать психологическую нагрузку и замечать быстрые визуальные изменения.

Институт психологии РАН

Ученые из Института психологии РАН считают, что компьютерные игры не вызывают опасных психических расстройств у детей и подростков. Исследование пользователей 9-16 лет в течение 5 месяцев показало, что введение компьютерных игр в структуру увлечений изменяет предпочтения других видов досуговой активности и их интенсивность лишь на несколько недель; в течение трех месяцев у большинства пользователей восстанавливается прежняя структура хобби. Интересен и другой результат, который опровергает расхожее мнение: у игроков в компьютерные игры, по сравнению с их сверстниками, наблюдается более адаптивное социальное поведение. У подростков не обнаружили и серьезных нарушений психической деятельности или симптомов "компьютерной" зависимости. Есть лишь данные о переутомлении, боли в ногах (у игроков с компьютерными автоматами), боли в кистях рук (от судорожного сжимания джостика), рези в глазах, общей возбужденности, трудности с засыпанием.

Накопленные эмпирические данные и результаты проведенного исследования не позволяют говорить об однозначно негативных влияниях компьютерных игр на психику детей и подростков. Неумеренное использование компьютерных игр (как и любого досуга) может приводить к

¹¹ <http://www.progamer.ru/view/?id=1222>

¹² <http://itware.com.ua/news/4120/r220114/>

психопатологическим симптомам. Однако подобные феномены наблюдаются лишь у одной десятой части исследуемых. Очевидно, что в группе патологических игроков налицо явная "передозировка" игры как терапевтического средства. Логично предположить, что использование ее в разумных пределах может дать положительный эффект.¹³

Соц. исследования

По данным Лукеша, почти каждый подросток в возрасте от 13 до 16 лет хотя бы один раз пробовал играть в компьютерную игру. Около половины опрошенных, однако, играют достаточно редко (не более одного раза в месяц), и только около 6% играют каждый день. Большинство пользователей (82.1 %) тратят на игру не более часа. Сходные данные были получены также в исследовании других авторов. По данным Шпанхеля, процент "заядлых" игроков несколько выше: 10-14. Мальчики занимаются компьютерными играми гораздо более интенсивно, чем девочки; частота и продолжительность игры снижается с возрастом и по мере повышения образовательного уровня игрока. Что касается национальной специфики компьютерной игры как хобби, то в настоящее время имеется только сравнение американской и немецкой выборок: немецкие пользователи играют намного меньше. Функ опросил 357 американских подростков и выявил, что две трети девочек играют в компьютерные игры и заняты этим минимум два часа в неделю; среди мальчиков процент "игроков" гораздо выше (90%). Кроме того, мальчики тратят на компьютерные игры в среднем в два раза больше времени¹⁴

Киберспорт

Поклонники компьютерных игр в скором времени получат свою международную ассоциацию-Global Gaming League, которая должна начать функционировать уже этим летом. Главной задачей станет превращение видеоигр в профессиональное поле деятельности, которое будет приносить устойчивый доход. Индустрия компьютерных игр имеет годовой оборот порядка 20 миллиардов долларов в год и около 145 миллионов участвующих в различных состязаниях и турнирах. Это дает ей все шансы стать самым популярным видом спорта на планете. Видимо, 'сверху' это осознали и собираются поднять киберспорт на должный уровень. В планах было даже включение киберспортивных баталий в разряд олимпийских, но это пока лишь выдумки.¹⁵

¹³ <http://kornishovanv.rcde.vstu.edu.ru/KOM1.htm>

¹⁴ <http://psy-games.narod.ru/USE/shapkin.htm>

¹⁵ <http://newteam.com.ru/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=144>

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. <http://ito.edu.ru/2000/II/3/379.html>
2. <http://cult.compulenta.ru/25497/>
3. http://games.i2r.ru/static/487/out_14643.shtml
4. <http://www.gamenavigator.ru/news20021103.html>
5. <http://www.butovonet.ru/print.php?ip=networknews&doc=1897>
6. http://www.curator.ru/news/news_213.html
7. <http://accoona.ru/news/index.php?id=10003>
8. <http://www.nival.ru/ru/sem/sem1/>
9. <http://newteam.com.ru/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=144>
10. <http://www.echoekb.ru/news.php?t=4&did=68490&cday=22&cmonth=06&cyar=2005>
11. <http://www.progamer.ru/view/?id=1222>
12. <http://itware.com.ua/news/4120/r220114/>
13. <http://www.top-20.ru/shownews.php?uid=1104&uptr=2>
14. <http://kornishovanv.rcde.vstu.edu.ru/KOM1.htm>
15. <http://psy-games.narod.ru/USE/shapkin.htm>