

гих систем. Иными словами улучшение каждой системой своего критерия приводит к различным изменениям величин критериев у всех других, сопряженных с ней, систем, с которыми она связана.

Отмеченные здесь особенности реальных экономических систем создают такую динамику процессов, которую нельзя предвидеть. Отсюда следует, что необходимо создание таких новых технологий и инструментов экономико-математического моделирования, которые позволят корректно прогнозировать динамику кибернетических нелинейных сложных систем с изменяющейся структурой, создающих детерминировано хаотичные (но не случайные) социально-экономические процессы. Заметим, прогнозировать процессы, а не состояния, которые прогнозированию не поддаются. Таким образом, необходимы новые технологии ориентированные, в основном, на *поиске* корректных *стратегий* управления экономическим оригиналом на больших интервалах времени и *прогнозировании* последствий от реализации выбранных стратегий (с учетом экономических, финансовых, социальных, военно-политических, и т.п. взаимовлияний другими системами и предполагаемыми внешними воздействиями) до их реализации в практике и *тестирование* качества проектируемых реформ и программ управления экономикой (так же до их применения на практике) по критерию отсутствия будущих кризисов и экономических катастроф.

Литература.

1. Возможности технологий Business Intelligence // БИГ – Петербург [Электронный ресурс] URL: http://big.spb.ru/publications/bigspb/km/tech_busn_intellgnc.shtml (дата обращения: 18.01.2014).
2. Кугаенко, А. А. Экономическая кибернетика: учебное пособие для вузов по направлению "Экономика" и экономическим специальностям / А. А. Кугаенко . – М. : Вузовская книга, 2010.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ РАЗРАБОТКИ ОБУЧАЮЩИХ ИГР ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

С.Н. Евстафьев, студент гр. 17В30,

научный руководитель: Молнина Е.В.

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

В условиях перехода к информационной эре социальные требования к системе общего образования предполагают формирование у учащихся таких качеств, как конструктивность, мобильность, динамизм, способность к самообучению и саморазвитию, к принятию решений в ситуациях выбора, к изменению сфер и способов своей деятельности на основе эффективного поиска и использования необходимой информации. Следует отметить, что для школы информатизация – это процесс изменения содержания, методов и организационных форм образовательной подготовки школьников на этапе перехода к жизни в условиях информационного общества, подготовка учащихся к умениям успешно и самостоятельно строить свою жизнь в быстро развивающемся обществе [1].

И. А. Зимняя указывает, что исследователи и в мире, и в России выделяют от 3-х до 37 видов компетентностей, среди которых отмечены компетентности, относящиеся к деятельности человека: компетенции деятельности: игра, учение, труд, средства и способы деятельности – планирование, проектирование, моделирование, исследовательская деятельность; компетенции информационных технологий: прием, переработка, выдача информации, преобразование информации; массмедийные, мультимедийные технологии, компьютерная грамотность [2].

Основываясь на вышесказанном, можно сделать вывод, что информационная компетентность является системообразующей, поскольку именно от уровня овладения этой компетенцией зависит уровень овладения личностью всеми другими ключевыми компетенциями. Формированию информационно-коммуникационной компетентности (ИКК) способствует развитие у детей способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции ученика на основе самостоятельно получаемых знаний.

Автор считает, что весьма эффективным методом формирования ИКК является *такой вид* внеурочной деятельности как развивающих и обучающих игр для школьников, а так же деловые игры.

Целью исследования автора является разработка развивающих и обучающих игр для детей и школьников, позволяющих в раннем возрасте формировать базовые ИКК, необходимые для правильного усвоения учащимися информации. Необходимо научить детей постоянно и планомерно работать с информацией: вычленять её, воспринимать, фиксировать, преобразовывать, подвергать сомнению, сохранять, излагать.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. изучить современные требования к развивающим, обучающим и деловым играм;
2. изучить накопленный опыт разработки и применения компьютерных игр (КИ) для школьников;
3. проанализировать проблемы, связанных с современными КИ для детей и школьников;
4. приобрести опыт по разработке и применению собственных КИ;
5. апробировать разработанные КИ в рамках комплексной системы формирования ИКК обучаемых на кафедре Информационных систем ЮТИ ТПУ, проанализировать полученные результаты.

При разработке КИ закладываются такие принципы как соответствие эргономическим требованиям, гигиеническим, физиологическим и пр.

Сегодня можно констатировать факт, что представления подрастающего поколения об информационной деятельности, в частности, в такой сфере как компьютерные игры меняются. Но, всё же большинство современных КИ, к сожалению, направлены не на развитие человека, а на его удовлетворенность процессом игры, воплощение некоторых ситуаций в виртуальном мире, которые психологически негативно влияют на человека. Поэтому, хотелось бы представить некоторые виды игр, в которых данные недостатки исключены.

Автор разделил такие игры на четыре основные вида: «Развивающие игры», «Психологические игры», «Обучающие игры» и «Деловые игры».

Развивающие игры направлены в основном на развитие определенных способностей ребенка, вследствие которых может раскрыться определенный талант, либо стимул развиваться в этом игровом направлении дальше. Например, к такому виду можно отнести логические игры, в которых цель состоит в том, чтобы логически мыслить и достичь победы. Такие игры повышают не только память и аналитическое мышление, но и быстрдействие. К таким видам игр относятся как раз игры: "Шашки", "Шахматы" и т.д.

Психологические игры дают новые возможности тому, кто готов сохранить в себе готовность проигрывать и отыгрывать разные роли и ситуации, выбирая для себя максимально эффективный сценарий развития событий. То, как человек проявляется в игре, человек чаще всего проявляет в жизни. К таким играм, в основном я отношу игры жанра RPG, где каждый игрок отыгрывает жизнь своего персонажа по определенным, установленным правилам, фэнтезийном или другом виртуальном мире, в котором этот игрок является важной частью игрового процесса, его поведение и взаимодействие с другими игроками могут влиять на последствия.

Достаточно большое количество детей подросткового возраста приобрели немало знаний в области географии, истории, политики, военного дела исходя из популярных компьютерных игр жанра "Стратегия". Такие игры можно отнести в разряд обучающих, т.к в этих играх можно многому научиться, как и во многих других жанрах. Они развивают его характер и меняют мировоззрение. В качестве примера можно привести стратегии серии "Total War", где необходимо управлять одним из предложенных на выбор государств, оценивать его политическое и экономическое состояния и бороться за выживание в мире, действия в котором происходят в разные эпохи.

Деловые игры направлены на формирование практических, организаторских и пр. навыков деятельности, работе в команде, воспитание ответственности. Выступают в роли тренингов. Данные виды игр помогают школьникам научиться чему-то новому, развить в себе положительный характер и качества, возможно из представлений игрового мира, и т.д. В качестве примера можно привести игру SimCity.

Первая собственная разработка игры на языке Pascal – консольное приложение (рис.1). Эта игра - симулятор сотрудника иммиграционной службы, где предстоит проверять документы всех людей, которые желают въехать в независимую республику. В игре стоит внимательно относиться к этому делу, так как многие из людей, пытаются въехать в город незаконным способом.

Игра достаточно большая, с прилегающим сюжетом, внутриигровыми настройками, загрузкой и сохранением прогресса игры. В игре главным образом происходит упор на развитие внимательности человека и его характерных качеств. В игре генерируются случайные персонажи, поэтому игровые ситуации не однообразные.

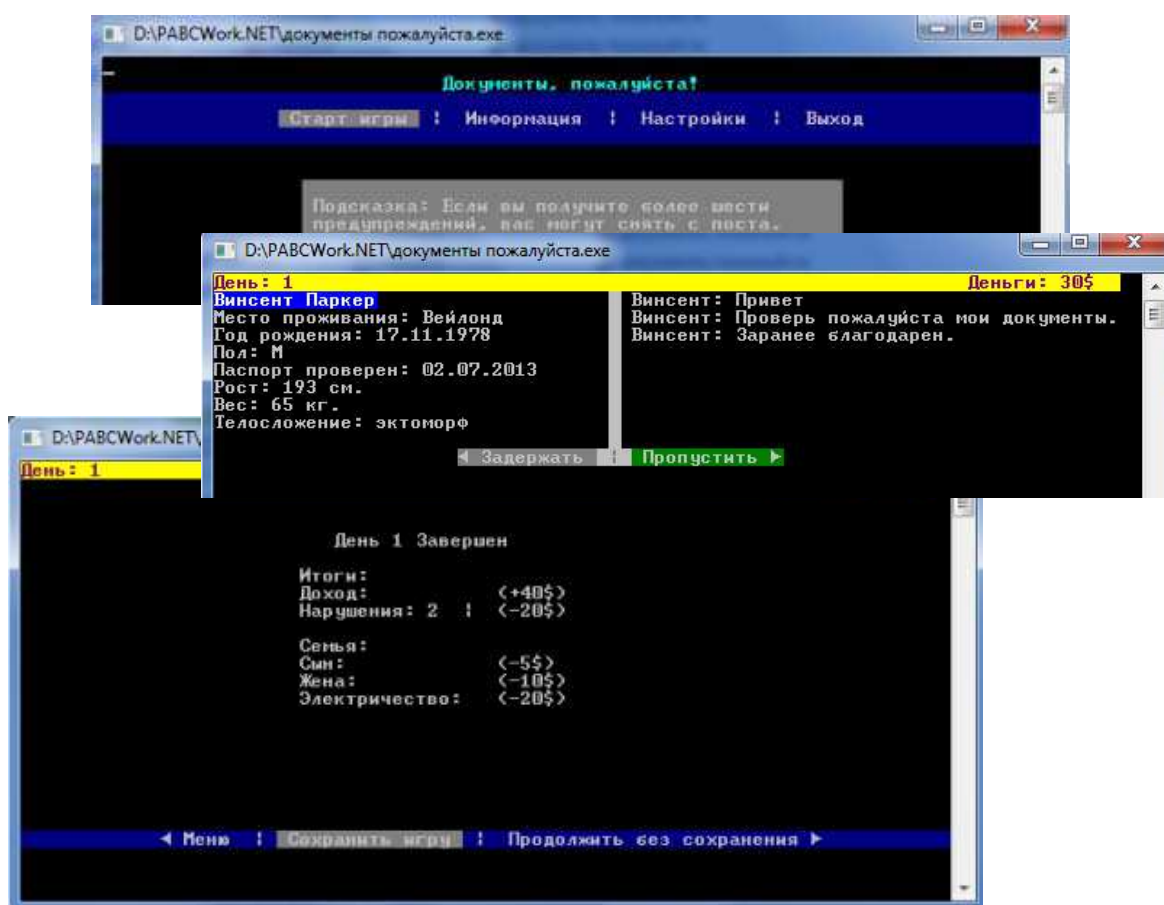


Рис. 1. Интерфейс игры

Использование КИ открывает новые возможности формирования ИКК. Традиционное обучение в сопровождении КИ позволяют учащимся углубить знания, как говорится в английской поговорке: «Я услышал и забыл, я увидел и запомнил». Поэтому с первых дней необходимо приучать детей работать с разными источниками информации, так как работа с информацией (текстовой, иллюстративной, графической, звуковой, мультимедийной) в наше время становится необходимым интеллектуальным умением и условием формирования информационно-коммуникационных компетенций детей и школьников.

Литература.

1. О. Д.Болотова. Развитие информационной компетентности учащихся на уроках и во внеурочное деятельности//[Электронный ресурс]. Социальная сеть работников образования. Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/razvitie-informatsionnoi-kompetentnosti-uchashchi>. (Дата обращения 30.03.14).
2. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования.//«Высшее образование сегодня». 2003. № 5.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ РАЗРАБОТКИ ИТ-ПРОЕКТОВ: ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД

Т.Ю.Зорина, студент гр. 17В20,

научный руководитель: Чернышева Т.Ю., к.т.н., доцент

Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

На сегодняшний день обязательным условием для эффективного управления промышленным предприятием и повышения его конкурентоспособности является использование информационных технологий (ИТ). Процесс внедрения ИТ сопровождается множеством рисков и непредвиденных си-