

2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ, ОБРАЗОВАНИИ, БИЗНЕСЕ

УДК 004.942

А. В. Андрейчук

*Академия управления при Президенте Республики Беларусь,
Минск, Беларусь, aav141979@gmail.com*

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дано определение деловых игр. Описываются принципы их построения и проведения. Приводятся анализ преимуществ и особенностей деловых игр, примеры компьютерных деловых игр, а также специальностей, для которых оправдана разработка деловых игр, рассматриваются условия целесообразности создания деловой игры.

Ключевые слова: деловая игра, компьютерная деловая игра, образовательный процесс, профессиональная деятельность, информационные технологии

A. Andreichuk

*Academy of Public Administration under the President of the Republic of Belarus,
Minsk, Belarus, aav141979@gmail.com*

COMPUTER BUSINESS GAMES IN HIGHER EDUCATION

The definition of business games is given. The principles of their construction and implementation are described. The analysis of advantages and features of business games is carried out. Examples of computer business games are given and specialties for which the development of business games is justified are given, and the condition for the feasibility of creating a business game is considered.

Keywords: business game, computer business game, educational process, professional activity, information technologies

Внедрение информационных технологий в сферу образования является необходимым условием для предоставления качественных образовательных услуг, развития и совершенствования учебного заведения. Информационные технологии позволяют менять организацию всего учебного процесса, повышать качество образования, мотивировать процессы восприятия информации и получения знаний.

К основным компьютерным информационным технологиям предоставления учебной информации относятся:

- технологии, использующие компьютерные обучающие программы;
- мультимедиа технологии;
- технологии дистанционного обучения.

Компьютерные деловые игры (далее – КДИ) относятся к технологиям, использующим компьютерные обучающие программы.

«Считается, что первые серьезные игры людей были военными играми, а игра в шахматы – это «предок» современных имитационных игр» [3, с. 22].

Первая деловая игра (далее – ДИ) в мире была создана в Ленинградском инженерно-экономическом институте в конце 1931 г. 23 июня 1932 г. на базе того же института началось проведение игры. Тема игры – «Развертывание производства сборочного цеха новопостроенного Литовского завода пишущих машин в пусковом периоде» (сокращенно – «Пуск цеха») [3, с. 24].

Создание первой КДИ в США датируется 1956 г. [3, с. 27]. В дальнейшем происходило развитие и совершенствование ДИ.

«Деловая игра в широко распространенном, обычном понимании – это метод имитации принятия управленческих решений в различных производственных ситуациях путем игры по заданным правилам группы людей или человека с ЭВМ в диалоговом режиме. Данный метод применяется для обучения в хозяйственных и научно-исследовательских целях» [1, с. 5]. КДИ является частным случаем ДИ.

Для приближения обучения к профессиональной деятельности используются активные методы обучения, при которых раскрываются творческие способности личности и развивается интерес к учебной дисциплине.

Одной из наиболее эффективных форм подготовки специалистов становятся ДИ и уроки с конкретными деловыми ситуациями. В ДИ на основе игрового сценария моделируются реальные ситуации из жизни специалиста определенной области и игроку представляется возможность выбора роли из предусмотренных в игре. Например, предприниматель, директор, кадровый работник и др. Опыт проведения ДИ показал, что в процессе ее проведения участники более интенсивно обмениваются идеями, информацией, присутствует живой интерес к процессу, стимулируется творческий процесс. В процессе игры более критически оценивается производство, изучается необходимое для работы законодательство, совершенствуются профессиональные компетенции.

Существуют определенные принципы построения управленческой имитационной (деловой) игры [3, с. 56–61]:

1. Наглядность имитационной игровой модели. Этот принцип отражает простоту игры в сравнении с реальными обстоятельствами.
2. Автономность сюжетов и эпизодов игры, т. е. отдельные блоки игры могут проводиться самостоятельно.
3. «Открытость» игровой модели для дальнейшего расширения и развития. Это значит, что элементы игры могут включаться в последующие разработки.
4. Сбалансированность в игровом эксперименте игровой деятельности и деятельности по поводу игры. Данный принцип означает, что при создании игры необходимо идти по алгоритму: формулирование цели проведения игры – формирование деятельности по поводу игры – конструирование игровой деятельности.

5. Насыщение игровой системы управления техническими средствами сбора, передачи и обработки информации. Должно быть быстрое воспроизводство игры при изменяющихся факторах.

6. Сбор и систематизация наблюдений по изучаемой проблеме в игровом режиме. Принцип означает применение тщательной методики экспертной оценки.

При организации и проведении ДИ целесообразно придерживаться ряда принципов [3, с. 61–66]:

1. Полное проникновение игроков в проблематику моделируемой системы или ситуации (цель участников игры – изучать вопросы по исследуемой проблеме).

2. Постепенность вхождения игроков в процесс игры (максимальное упрощение первых этапов игры в целях легкой адаптации к новой форме обучения).

3. Равномерная игровая нагрузка на участников игры.

4. Соревновательность игровых групп (создание обстановки взаимного критического анализа в целях усиления эффективности имитационных игр, стимулирования активности участников игры, повышения мотивации).

5. Правдоподобие моделируемой ситуации (максимальная приближенность к реальности).

Следует отметить преимущества деловых игр [3, с. 75]:

1. Максимальная приближенность процесса обучения к реальной практической деятельности руководителей и специалистов, в деловых играх используются модели реальных социально-экономических отношений.

2. Как известно, на практике более эффективно формируются навыки и умения, сокращается время на приобретение профессионального опыта.

3. Возможность апробации разных стратегий решения поставленных задач. При этом результаты действий игроков показывают итог принятых решений, что зачастую недопустимо на практике из-за финансовых рисков.

4. Улучшается коллективное взаимодействие, приобретается социальный опыт.

5. Проявляется самостоятельность и активность обучаемых.

6. Разнообразие ДИ и возможность адаптации к любым условиям (например, управленческая деятельность, сфера продаж, бухгалтерский учет, предпринимательская деятельность или другое направление деловой деятельности).

Совокупность преимуществ ДИ способствует самоутверждению и самореализации обучающихся, росту профессиональных компетенций.

Существуют особенности, которые следует учитывать при проектировании, разработке, внедрении и использовании обучающих ДИ [2, с. 158]:

1. ДИ – трудоемкая и затратная форма обучения. Например, при разработке КДИ часто требуется создание временных научных коллективов, состоящих из экспертов – преподавателей и исполнителей – программистов, необходимо написание технического задания и разработка сложного программного продукта. Все это требует значительных временных и материальных затрат. В связи с этим ДИ и КДИ следует использовать только в случаях, когда другими формами и методами обучения нельзя достигнуть намеченных целей.

2. ДИ и КДИ возможно использовать: в случаях применения опыта в будущей профессиональной деятельности; систематизации навыков и умений, которые уже имеются у обу-

чающихся; получения опыта социальных отношений и развития коммуникабельности; формирования профессионального творческого мышления.

3. В ДИ и КДИ нельзя играть в то, о чем обучаемые не имеют представления, это неизбежно ведет к искажению ДИ, т. е. требуется заблаговременная подготовка (например, необходимо заранее обучить дискуссии, методам анализа ситуации, способам разыгрывания ролей и т. д.).

4. Активность преподавателя должна больше проявляться на этапе разработки, подготовки и настройки игры, а также на этапе ее оценки. Обучающая ценность игры выше в случае наименьшего вмешательства преподавателя в сам игровой процесс.

5. Главный приоритет – соблюдение правил игры.

6. Отличительный признак ДИ – наличие имитационной модели.

7. Рекомендуемая длительность деловой учебной игры должна составлять примерно 4 ч.

8. Деятельность игроков должна обязательно оцениваться с помощью специальной системы оценки.

9. В игре устанавливается система стимулирования, которая способствует появлению у участников игры реального интереса.

Следует привести несколько примеров успешного использования КДИ в системе высшего образования:

1. КДИ серии «БИЗНЕС – КУРС», которые разрабатываются более 15 лет («БИЗНЕС – КУРС: «Предприятие», «Корпорация», «Корпорация Плюс», «Максимум»). Программы имеют отличие в наборе управленческих решений и в объеме отчетно-аналитической информации. Программы последовательно развивают навыки управления, дают конкретные экономические знания, формируют экономический образ мышления. Проект создан для высших учебных заведений экономического направления, курсов подготовки и переподготовки управленческих кадров и для самообразования [4, с. 4].

2. Экономическая игра «Никсдорф Дельта» – это интерактивная КДИ, для использования которой требуется знание маркетинга, планирования, управления производством, финансового анализа, а также других экономических дисциплин. Игра является имитационной моделью деятельности предприятия. В процессе игры применяются на практике и проверяются профессиональные знания в области управления предприятием в условиях конкуренции. Эта имитационная система активно используется в учебном процессе вузов Германии (под названием *LUDUS*) [4, с. 4].

Популярны такие онлайн-игры, как «Виртономика», «МЭКОМ» (Моделирование экономики и менеджмента) и др. [4, с. 5].

В качестве примера использования КДИ в образовательном процессе вуза можно привести Академию управления при Президенте Республики Беларусь, где преподаватели активно проводят занятия со слушателями в лаборатории ситуационного моделирования. В образовательном процессе используются КДИ: «Кластер», «Управление кадровой работой в организации», «Политические и избирательные технологии», «Управление предприятием на конкурентном рынке», «Управление социально-экономическим развитием региона» и др. [5]. В ходе проведения ДИ в Академии управления при Президенте Республики Беларусь

у слушателей наблюдается неподдельный энтузиазм и живой интерес в решении экономических, кадровых задач в сравнении с обычными теоретическими лекциями.

В результате проведенного исследования выявлено, что образовательная функция ДИ очень значима, поскольку «деловая игра позволяет задать в обучении предметный и социальный контексты будущей профессиональной деятельности и тем самым смоделировать более адекватное по сравнению с традиционным обучением условия формирования личности специалиста» [2, с. 128]. Применение ДИ оправдано при подготовке управленческих, кадровых работников, государственных служащих, работников экономических специальностей. Следует иметь в виду, что вследствие затратности и трудоемкости ДИ их имеет смысл разрабатывать и внедрять только в случаях, когда другими формами и методами обучения нельзя или затруднительно достигнуть намеченных целей и результатов.

Список использованных источников

1. Бельчиков, Я. М. Деловые игры / Я. М. Бельчиков, М. М. Бирштейн. – Рига : АВОТС, 1989. – 304 с.
2. Вербицкий, А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие / А. А. Вербицкий. – М. : Высш. шк., 1991. – 207 с.
3. Панфилова, А. П. Игротехнический менеджмент. Интерактивные технологии для обучения и организационного развития персонала : учеб. пособие / А. П. Панфилова. – СПб. : Знание, 2003. – 536 с.
4. Лазарева, А. А. Анализ современных компьютерных обучающих деловых игр / А. А. Лазарева // Universum: Психология и образование. – 2015. – № 7 (17). – Режим доступа: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/2368>. – Дата доступа: 17.03.2020.
5. Отдел разработки и сопровождения информационных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pac.by/about/structure/centers/center-of-information-technologies/departments-of-development-and-support-of-information-systems/>. – Дата доступа: 17.03.2020.

УДК 330.43

М. Н. Борисевич

*Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины,
Витебск, Беларусь, bomini54@mail.ru*

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВРЕМЕННОГО РЯДА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Модели временных рядов активно применяются в изучении значительного числа реальных процессов различной природы. Основное внимание в данной статье уделяется исследованию временного ряда «Потребление электроэнергии сельским хозяйством Республики Беларусь за 1998–2006». В основу статьи положена эконометрическая методика. Ключевые положения этой методики составляют первую часть статьи. Вторая часть статьи содержит результаты эконометрического исследования названного временного ряда.

Ключевые слова: *временной ряд, случайные величины, электроэнергия, случайный процесс*