

## НАУЧНАЯ СТАТЬЯ НА ТЕМУ «МОДЕЛИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБУЧЕНИЯ»

Гулмира Эгамбердиева Худойберди қизи

*Студент в университете "Turan International university"*

**Аннотация:** *Анализируется состояние в области создания и применения компьютерной деловой игры. Статья описывает игровое обучение как образовательную технологию: ее отличие от других технологий, отношение к познавательной деятельности, возможности. Статья описывает компьютерную деловую игру как образовательную технологию. Подчеркиваются ее наиболее важные особенности: универсальность, гибкость и эффективность метода, которые во многом определяются возможностями и свойствами комплекса программно-технических средств компьютерной деловой игры.*

**Ключевые слова:** *образование, информация, знания, информационные модели, компьютерные деловые игры, информационные образовательные ресурсы.*

### ВВЕДЕНИЕ

Важное значение среди методов обучения имеют методы, обеспечивающие комплексное использование обучаемыми специальных знаний на трех уровнях усвоения: на уровне воспроизводящей деятельности, на уровне преобразующей деятельности, на уровне творческо-поисковой деятельности. Эти уровни устанавливают пропорции между учебным временем, отводимым на пассивные методы обучения, такие как лекции, фильмы, наглядные пособия, печатные материалы, какое-либо сочетание этих средств, и учебным временем, отводимым на активные методы обучения, такие как лабораторная работа, семинар, практическое занятие, практика, стажировка, использование тренажеров, анализ ситуаций, игра и т.д. Это актуализирует поиск новых подходов к совершенствованию образования. Одним из перспективных методов совершенствования образования следует считать метод компьютерной деловой игры (КДИ). Игровое обучение – форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на интерактивное усвоение знаний. Любая игра с момента возникновения выступает как форма обучения. Особую роль в современном игровом обучении сыграло стихийное развитие компьютерных игр движения, опирающихся в первую очередь на использование деловых игр, которые послужили основой развития большой группы методов обучения, получивших название активных методов обучения. Игровое обучение отличается от других образовательных технологий тем, что игра привычная форма деятельности для человека любого возраста, вовлекающая участников в игровую деятельность за счет комплексной природы игровой ситуации. В игре значительно легче преодолеваются трудности, препятствия, психологические

барьеры. При этом большое значение в современных обучающих играх занимает виртуальное обучение и виртуальные модели.

Игровое обучение более мотивационно по сравнению с обычным. По отношению к познавательной деятельности, оно требует творческий подход, воображение, устремленность. Принципиально компьютерные деловые игры опираются на теорию предпочтений. Компьютерная деловая игра выдвигает перед участниками имитационно-практические задачи, способствует развитию интеллекта и решения практических задач на основе теории предпочтений [5], выраженной через специальные модели и методы. Игровое обучение многофункционально, его влияние на человека невозможно ограничить каким-либо одним аспектом, все ее возможные воздействия актуализируются одновременно. Игровое обучение преимущественно основано на групповой форме деятельности, в основе которой лежит соревновательный аспект. Причем при групповой деятельности результат воспринимается через призму общего успеха, отождествляя успех группы, команды как собственный. В качестве соперника может выступать не только человек, но и природа. Компьютерная деловая игра Компьютерная деловая игра (КДИ) – это учебно-тренинговая компьютерная система, построенная на основе математической модели, описывающей хозяйственный процесс и иные приближенные к реальности ситуации по определенным правилам. КДИ позволяет отрабатывать навыки принятия управленческих решений и комплексного экономического анализа в меняющейся ситуации. Универсальность, гибкость и эффективность метода компьютерной деловой игры во многом определяется возможностями и свойствами комплекса программно-технических средств компьютерной деловой игры (игровой программно-технический комплекс, КПТС КДИ). Учитывая, что практическая реализация метода КДИ предусматривает, во-первых, привлечение к игре не только коллектива обучаемых, но и аппарата руководства игрой, авторов игры и технического персонала и, во-вторых, использования в ходе подготовки игры и ее розыгрыша значительных объемов информационных ресурсов, программно-технический комплекс КДИ представляет достаточно сложную распределенную информационную систему. Комплекс программно-технических средств компьютерной деловой игры – это ИТ-изделие, включающее совокупность взаимосогласованных технических средств (компьютеров и периферийного оборудования) и программных средств (изделий), разработанное и изготовленное как продукция производственно-технического назначения. В состав КПТС КДИ могут включаться также другие изделия и (или) документы, входящие в информационное, лингвистическое, организационное или другие виды обеспечения автоматизированных систем. КПТС КДИ предназначен для формирования и размещения игровых моделей (учебных, исследовательских и специальных), реализации электронной среды информационного взаимодействия участников игры, а также обеспечения подготовки обучаемых, проведения исследований и оценки результатов игры. Предполагается, что КПТС КДИ будет

функционировать в следующих режимах использования: администрирования; подготовки и модификации игры; обучения; розыгрыша; постановки задач и разбора.

Применение в учебном процессе Учебные занятия с применением КДИ представляют собой сочетание традиционных лекций, семинаров и инновационных форм обучения: игровых практикумов и т.д. Последовательность внедрения КДИ в учебный курс варьируется от сложности предмета, продолжительности и формы обучения. Как правило, с интерфейсом, содержанием и правилами применения учебных компьютерных программ знакомятся на первых занятиях. После этого, во время проведения тематических и контрольных занятий, КДИ используется с разной степенью интенсивности. Иногда на их основе проводятся тесты и принимаются экзамены. Хотя участники КДИ имеют различные интересы, обусловленные их игровой ролью и задачей, главной целью является достижение результата всеми возможными средствами, а не на основе сухого формализованного решения. В результате получения решения и его верификации каждый из участников решает вопросы со своих индивидуальных позиций. Вместе с тем под влиянием объективных внешних закономерностей, предопределяющих учет внешних факторов, участники КДИ вынуждены искать общее решение. Общее решение получается на основе того, что каждый участник КДИ формирует свои информационные ресурсы, но игровая ситуация позволяет использовать их совместно. Это является еще одним достоинством КДИ, которое включает в обучение получать и использовать информационные ресурсы для достижения поставленной цели. Все это в наибольшей степени помогает понять суть управленческих действий и согласованных решений. Анализируя игровое задание с помощью компьютера, участники КДИ оценивают исходную информационную ситуацию материал, характеризующий внешнюю и внутреннюю среду, находят ответ на поставленную перед ними сложную эвристическую задачу. В КДИ при непосредственном участии преподавателя и с помощью визуальных и когнитивных средств воссоздается предметное и социальное содержание профессиональной деятельности, имитируется поведение участников игры по заданным правилам, отражающим условия и динамику реальной производственной обстановки. Создавая в обучении имитацию конкретных условий и отношений специалистов, КДИ представляет собой информационную систему, построенную на применении специальных информационных моделей, включая виртуальные информационные модели. Развитие компетенций специалиста в деловой игре обусловлено усвоением профессиональных действий и отношений участников производственного процесса. Методически правильно построенные деловые игры служат эффективным средством обучения технологии принятия управленческих решений. Основными компонентами КДИ являются сценарий, программы руководителя и участника, регламент. Сценарий включает характеристику игровой ситуации (организации), правила игры и описание производственных и иных

параметров. В регламенте фиксируются порядок тем или документов, общие требования к режиму ее проведения и к инструктивным материалам состав и описание разыгрываемых ролей, а также дополнительные материалы. Поведение участников – основной инструмент как в КДИ, так и в традиционной деловой игре. Очень важен правильный выбор временного режима проведения игры, воссоздание реальной обстановки.

Эвристическое обучение – обучение основанное на применении эвристических методов, ставящее целью конструирование учеником собственного смысла, целей и содержания образования, а также процесса его организации, диагностики и осознания. Эвристическое обучение, способствующее развитию самостоятельности учащихся, открытию истины путем собственных размышлений и исследований. Эвристическое обучение (от греч. «эврика» – нахожу, открываю) – это обучение, при котором учитель не сообщает готовых знаний, а, опираясь на имеющиеся у учащихся знания, практический опыт и наблюдения подводит их к пониманию и более самостоятельному усвоению новых знаний, формулированию правил и выводов. Деловая игра – форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования систем отношений, характерных для данного вида практики. Образовательная функция деловой игры 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 условие формирования личности специалиста. В деловой игре «обучение участников происходит в процессе совместной деятельности. При этом каждый решает свою отдельную задачу в соответствии со своей ролью и функцией. Общение в деловой игре – это не просто общение в процессе совместного усвоения знаний, но первым делом – общение, имитирующее, воспроизводящее общение людей в процессе реальной изучаемой деятельности. Деловая игра – это не просто совместное обучение, это обучение совместной деятельности, умениям и навыкам сотрудничества». Характерные признаки деловой игры можно представить следующим перечнем: Моделирование процесса труда (деятельности) руководящих работников и специалистов предприятий и организаций по выработке управленческих решений; Реализация процесса «цепочки решений». Поскольку в деловой игре моделируемая система рассматривается как динамическая, это приводит к тому, что игра не ограничивается решением одной задачи, а требует «цепочки решений». Решение, принимаемое участниками игры на первом этапе, воздействует на модель и изменяет ее исходное состояние. Изменение состояния поступает в игровой комплекс, и на основе полученной информации участники игры вырабатывают решение на втором этапе игры и т.д.; Различие ролевых целей при выработке решений, которые способствуют возникновению противоречий между участниками, конфликта интересов; Взаимодействие участников, исполняющих те или иные роли;

Коллективная выработка решений участниками игры; Многоальтернативность решений; Следует отметить и недостатки КДИ. КДИ требует формирования информационных моделей, намного более сложных, чем информационные модели в обычных образовательных технологиях. Это приводит к тому, что большинство штатных преподавателей не в состоянии создавать такие модели и вынуждены обращаться за помощью к посредникам программистам. КДИ, построенные на виртуальных моделях, более индивидуализированы. Это повышает фактор антропоэнтропии при получении знаний и уменьшает сходимость образовательного процесса [17] в сравнении с обычными информационными образовательными технологиями. Кроме того КДИ требует создания архитектуры, от которой зависит эффективность применения метода и результативность обучения [1]. Заключение Учебный процесс, опирающийся на использование КДИ, характеризуется включением в процесс обучения всей группы учащихся. Групповое обучение означает, что каждый получает свой информационный ресурс, который может использовать любой другой член группы. В процессе обучения с применением КДИ возможно многоцелевое обучение и ресурсное обучение. Игровые методы обучения основаны на принципах информационного взаимодействия и оценки информационной ситуации. Они включают проблему устранения информационной асимметрии как фактора незнания и получение знания, как результата обучения. Роль преподавателя в КДИ меняется. Он формирует условия и сценарии развития ситуаций и осуществляет контроль в первую очередь за логикой действий обучаемых. В ходе КДИ создается открытая информационная среда [19], которая характеризуется динамикой, информационным взаимодействием участников, их информационным соответствием [20], накоплением совместных информационных ресурсов [8], возможность взаимной оценки и контроля.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Соловьёв И.В. Компьютерная деловая игра как в совершенствовании системы высшего образования // Управление образованием: теория и практика. 2014. № 3 (15). С.131-141.
2. Павлов С.Н. Компьютерные деловые игры: учебное пособие // М.: Изд. дом Русанова. 1995. 128 с.
3. Корнеева Л.И. Современные интерактивные методы обучения в системе повышения квалификации руководящих кадров в Германии: зарубежный опыт // Университетское управление: практика и анализ. 2004. № 4. С. 78-83.
4. Майоров А.А., Цветков В.Я. Виртуальное обучение при повышении квалификации // Дистанционное и виртуальное обучение. 2013. № 9. С.4-11.
5. Цветков В.Я. Основы теории предпочтений. М.: Макс Пресс, 2004. 48 с.

6. Сланов В.П. Компьютерные деловые игры как инновационные информационные технологии обучения студентов // Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. 2010. № 3. С. 29
7. Кулагин В.П., Цветков В.Я. Особенности многоуровневого тестирования // Дистанционное и виртуальное обучение. 2013. № 4. С. 5-12.
8. Ожерельева Т.А. Особенности тестирования специалистов в области наук о Земле // Международный журнал экспериментального образования. 2013. № 7. С. 135-136.
9. Тымченко Е. В. Структуризация информационных образовательных ресурсов // Управление образованием: теория и практика. 2014. № 3 (15). С.181-188.
10. Tsvetkov V. Ya. Dichotomic Assessment of Information Situations and Information Superiority // European Researcher, 2014, Vol.(86), № 11-1, pp. 1901-1909.
11. Ожерельева Т. А. Организационное эвристическое управление // Государственный советник. 2014. № 4. С. 69-75.
12. Матчин В.Т. Организация моделей для обработки в интегрированных информационных системах // Вестник МГТУ МИРЭА. 2014. № 4 (5). С. 204-215.
13. Цветков В.Я., Вознесенская М.Е. Технология обучения с использованием динамических визуальных моделей // Дистанционное и виртуальное обучение. 2010. № 2 (32). С. 23-33.
14. Кудж С.А., Сценарии мультимедийного образования // Управление образованием: теория и практика. 2014. № 1. С. 139-144.
15. Пушкарева К.А. Комплексное оценивание результатов обучения // Дистанционное и виртуальное обучение. 2013. № 1. С.99-103.
16. Чубур О. В. Использование деловых компьютерных игр при подготовке менеджеров [Электронный ресурс]. URL: [http://elib.altstu.ru/elib/disser/conferenc/2009/feb16\\_19/pdf/208chubur.pdf](http://elib.altstu.ru/elib/disser/conferenc/2009/feb16_19/pdf/208chubur.pdf) (дата обращения: 21.11.2014).
17. Цветков В.Я. Антропознтропия как характеристика процессов обучения // Дистанционное и виртуальное обучение. 2014. № 8 (86). С. 5-11.
18. Кудж С.А., Соловьев И.В., Цветков В.Я. Сходимость как образовательная категория // Дистанционное и виртуальное обучение. 2013. № 11. С.10-15.
19. Aboody D., Lev B. Information asymmetry, R&D, and insider gains // The journal of Finance. 2000. Т. 55. №. 6. p.2747-2766.
20. Ожерельева Т.А. Об отношении понятий информационное пространство, информационное поле, информационная среда и семантическое окружение // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2014. № 10. С. 21-24.
21. Tsvetkov V.Ya. Information interaction // European Researcher, 2013, Vol.(62), № 11-1, p.2573-2577.