

ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК МЕТОД АКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ*БНТУ, Минск**Научный руководитель Зуёнок А.Ю.*

Исторически деловые игры связаны с военными играми, служившими для подготовки военных руководителей (шахматы, игры на картах, игры на «ящиках с песком»).

Главным достоинством деловых игр является то, что они позволяют рассмотреть определенную проблему, значительно сократив время. Так же к достоинствам можно отнести освоение навыков выявления, анализа и решения конкретных проблем, работу групповым методом при подготовке и принятии решений, концентрирование внимания участников на главных аспектах проблемы и установление причинно-следственных связей, развитие взаимопонимания между участниками.

Оптимальная продолжительность деловой учебной игры примерно 4 часа. Такое рамочное время позволяет компромиссно вписываться в существующую образовательную систему. В любой деловой игре есть стандартный набор ролей за исключением тех, которые требуются для реализации сюжета игры. Представим их в общем виде:

Ведущий игры. Как правило, это учитель информатики или сам составитель игры. Ведущий должен четко знать все этапы проведения игры, возможные пути разветвления игрового действия. Он должен обладать хорошими организаторскими навыками, строго следить за регламентом игры, устанавливать и поддерживать дисциплину, останавливать нарастание возможных межличностных конфликтов, либо переводить спор в дискуссию, соответствующую теме игры.

Эксперт. На эту роль приглашаются обычно старшеклассники или учителя. Задача эксперта оценивание работы игровых групп. Так же по мере необходимости он может оказывать помощь ведущему. Как правило, количество экспертов составляет от одного до трех человек (в зависимости от сюжета и потребностей игры).

Эксперт по ходу игры имеет право выделять и поощрять наиболее отличившихся игроков (например, за какое-нибудь оригинальное решение). Также он имеет право штрафовать за недисциплинированность, несдержанность, нарушение правил игры, невыполнение указаний ведущего и т.д.

Ученик, в свою очередь, должен вести себя соответственно требованиям данной ему роли. Он как бы становится другой личностью на некоторое время, думает и поступает так, как должен поступать его персонаж. Например, в деловой игре «Рекламная кампания» (будет описана далее) ученики становятся работниками рекламной кампании, которым предстоит выполнить заказ обратившейся к ним фирмы. Ученики должны четко соблюдать вводные установки, при этом отстаивая свои ролевые интересы. Каждый персонаж в процессе игры стремится к личной выгоде. Ученики должны оставаться самими собой и одновременно становиться другим человеком в этом проявляется двуплановость игры. Грань между условным и действительным расплывается, и это может смущать некоторых учеников, поэтому с их стороны возможен поверхностный, несерьезный подход к игре, юмористическое отношение к происходящему вплоть до ухода от роли и выхода из процесса игры. В таком случае очень многое зависит от поведения ведущего, его умения заинтересовать идеей или, при необходимости, вернуть участника в ход игры.

Погружение в игру. На этом этапе участники получают «игровое задание», например: разработать «визитную карточку команды», подготовить мини-презентацию, сделать комплимент партнерам по игре или принять участие в тренинге на совместимость участников, их умение работать в одной команде. Существуют специальные упражнения, которые помогают осуществлять функцию «погружения» в игровое взаимодействие. Их выбор зависит, прежде всего, от намерений организатора игры, а также от особенностей аудитории и времени, отводимого на данную форму занятия. Изучение и системный анализ ситуации или проблемы эта работа осуществляется в каждой группе. Участники игры анализируют предлагаемую ситуацию, осуществляют диагностику и ранжирование проблем, договариваются о терминологии, формулируют проблемы и т.д. Кроме того, они получают не только информацию, материалы для анализа, но

и установки по поведению и правилам игры, следовательно, происходит процесс ознакомления с правилами и вхождение в ролевое поведение.

Игровой процесс. На данном этапе, в соответствии с принятой в каждой группе стратегией, производится поиск или выработка вариантов решений. В процессе дискуссии строится коллективное решение, затем разрабатывается и обосновывается проект, который визуализируется на плакатах или слайд-шоу, делаются расчеты и заполняются документы, которые необходимы для решения и презентации проекта на пленуме с применением стандартных программ. На этом этапе необходимо использовать различные поисковые системы в сети Интернет для связи, коммуникации и сбора информации. Консультации с преподавателем могут проводиться по электронной почте, с помощью форумов и чатов в реальном времени. Среди Интернет-ресурсов, наиболее часто используемых в самостоятельной работе, следует отметить электронные библиотеки, образовательные порталы, тематические сайты, библиографические базы данных, сайты периодических изданий. Для выполнения расчетов, подготовки презентаций рекомендуется использовать стандартные пакеты прикладных программ.

Общая дискуссия. Каждая группа выдвигает представителя своей команды для презентации и обоснования своих решений или проектов. Происходит обмен мнениями, оппонирование, задаются вопросы. Для проведения межгруппового общения изменяется пространственная среда игры, и назначаются ученики на специальные роли, как правило, исполняющие игровые функции («адвокат дьявола», провокатор, оппонент, критик и т.д.). На пленуме активно работают экспертные группы, которые оценивают не только результаты проективной деятельности команд, но и культуру коммуникации и презентации. Ведущий также может выступить по итогам дискуссии, но лишь с комментариями по содержанию, по проектам, но не по всей игре. Кроме того, преподавателю на этом этапе необходимо вести пленум, и, следовательно, ставить вопросы и корректно управлять процессом обмена мнениями и следить за дисциплиной.

Подведение итогов игры. Очень важный и необходимый этап игры, так как в нём оцениваются решения и проекты групп, происходит знакомство с разными стратегиями, определяется их эффективность и конкурентоспособность. Происходит подсчитывание баллов, штрафные и поощрительные очки, выявляются лучшие команды, игроки, проекты. Именно на этом этапе игра получает логическое завершение. В конечном итоге система оценивания должна соотносить планируемые цели и полученный результат игры.

Выгрузке из игры. Существует много техник, способствующих логическому выходу участников из игрового процесса. Их выбор зависит от целей и задач игры и игротехнической компетентности преподавателя.

Завершающая часть игры может быть посвящена размышлениям участников об их будущем, о перспективах использования в учебном процессе такого рода технологий обучения, домашним заданиям и т.д.

Анализ результатов. Анализируя учебную игру, преподаватель может определить, какие факторы влияют на успешность прошедшей деловой игры: владение материалом по теме; подготовленность к игре в ходе всех предшествующих занятий; проводится ли игра в первый раз, настроена ли учебная группа на продуктивное сотрудничество; активная позиция каждого ученика по отношению к происходящему.

УДК 621

Кружаева П.Л., Однолетков М.О.

ПОЛУЧЕНИЕ ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫХ ЧИСЕЛ В ЭВМ

БНТУ, Минск

Научный руководитель Дробыш А.А.

Довольно часто программисты в своей работе встречаются с необходимостью работать со случайными числами. Чаще всего случайные числа требуются в задачах моделирования, численного анализа и тестирования, но существует и множество других весьма специфических задач.

Псевдослучайные величины – вырабатываемая алгоритмически последовательность чисел, обладающих свойствами случайных