

## ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ ИГР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУДИО- И ВИДЕОТЕХНИКИ НА ВЫПУСКАЮЩИХ КАФЕДРАХ

Будишевский В.А., Гуляев Б.В., Селивра С.А., Маренич К.Н.  
Донецкий национальный технический университет ДонНТУ

*Стаття присвячена досвіду застосування ділових ігор (ДІ) на випускаючих кафедрах факультету енергомеханіки й автоматизації ДонНТУ. Викладено сутність і особливості ДІ. Показано ефективність використання аудіо- і відеотехніки при проведенні ДІ. Пріділено увагу методиці розробки ДІ.*

Одним из эффективных способов активного обучения студентов в вузах являются деловые игры (в дальнейшем ДИ) [1, 2].

Особенную актуальность ДИ приобретают при подготовке специалистов для опасных производств: горная промышленность, нефтеперерабатывающая, газовая, химическая и др.

В настоящее время деловые игры используются в учебном процессе многих вузов, вместе с тем общей, сколько-нибудь устоявшейся теории разработки и практики их проведения пока еще нет [3].

В статье изложен опыт разработки и проведения ДИ в ДонНТУ.

Сущность и особенность ДИ заключается в следующем:

- создается противоречивая задача. Например, своевременное выполнение сменного задания при возникновении отказов в механическом оборудовании или в аппаратуре управления и автоматизации;
- наличие участников ДИ с противоречивыми должностными обязанностями. Например, основные интересы производственной бригады – своевременное выполнение сменного задания, для работников службы надзора – предотвращение нарушений ПБ;
- рассмотрение производственной задачи должно происходить поэтапно (ступенями), в зависимости от принимаемых участниками ДИ решений, и случайных факторов: суфлярных выделений газа, обрушении кровли, отказах и др.;
- основная особенность ДИ – результат последующего этапа и конечный результат не могут быть предсказаны заранее, а зависят от сущности принимаемых на каждом этапе решений.

Излагается последовательность проведения ДИ, которые должны производиться в следующем порядке.

Опрос студентов в ускоренном темпе. При этом должны требоваться краткие, корректные ответы. Желательно опросить всех присутствующих, а в тех случаях, когда студент не ответил на поставленный вопрос или

ответ неудовлетворительный, следует задать дополнительный один или два вопроса.

Каждый ответ должен быть оценен с записью в рабочем журнале. Оценки проставляются в пяти-бальной системе. Целесообразно мотивировать выставленную оценку. Если никто из опрошенных не дал правильного ответа на какой-то вопрос, то в этом случае, ведущий преподаватель излагает правильный ответ.

В конце опроса целесообразно дать оценку подготовленности всей подгруппы и изложить методические замечания к следующему занятию. Желательно выделить лучших студентов, наиболее хорошо подготовившихся и излагавших наиболее корректно правильные ответы.

Далее для проведения ДИ необходимо назначить студентов на руководящие должности: директора шахты (или генерального директора шахтоуправления); главного инженера (или технического директора); главного механика; главного энергетика; зам. главного механика по изучаемому оборудованию; диспетчера шахты; начальника участка (или механика участка); начальника службы ВТБ.

В зависимости от темы ДИ возможны другие варианты должностей технических работников.

Преподаватель, ведущий занятие, выделяет себе должность рабочего. Например, дежурного электрослесаря добычной или проходческой бригады, инспектора отдела ВТБ и др.

Для эффективного проведения ДИ, необходимо выполнение ряда правил. В первую очередь, к таким правилам относятся: соблюдение дисциплины, вовлечение играющих и их активность, не зависимо от назначенных должностей [4].

Ведущий преподаватель должен пояснить необходимость соблюдения дисциплины. Имеется в виду, что каждый игрок (соответственно назначенной должности) должен корректно и кратко высказывать свое мнение о возникшей ситуации и сформулировать свое предложение. При этом совершенно не допустимы подсазки, прерывание и дискуссии с выступающими до полного изложения всех его соображений. Это основное правило проведения деловых игр.

Дисциплина должна обеспечиваться ведущим ДИ следующим: проведением занятий в достаточно быстром темпе, строгими замечаниями нарушителю, выставлением неудовлетворительных оценок по дисциплине, фиксируемых в рабочем журнале и, в исключительных случаях, удалением с занятий.

Важным является вовлечение всех присутствующих студентов в процесс ДИ. Это обеспечивается назначением дублеров и, особенно, поощрением активности штатных (назначенных) работников и желающих стать дублерами.

Ответственным моментом является регламент ДИ. В этом отношении наиболее приемлемый вариант, когда в течение одного занятия (2 часа, но не более 4) заканчивается вся ДИ. Это не всегда удается,

поэтому ведущий преподаватель, заранее, должен продумывать на каких этапах следует прерывать ДИ до следующих занятий.

Перед началом занятия необходимо четко и достаточно подробно охарактеризовать место и условия проведения ДИ.

Как показал опыт, наибольшая эффективность ДИ обеспечивается, когда разыгрывается ситуация, реально происшедшая на одной из шахт Донбасса и закончившаяся тяжелой аварией – взрывом метана и угольной пыли, подземным пожаром, обвалами, затоплением выработки и др.

Заранее говорить о реально происшедшей аварии не следует. Однако на заключительном этапе ДИ следует подробно рассказать о происшедшей аварии и ее причине.

Методика изложения исходных данных для проведения ДИ зависит от темы, но подробное изложение исходных условий значительно упрощает проведение всех этапов занятий.

В качестве технических средств может быть использовано следующее: учебные кинофрагменты и кинофильмы, в том числе мультфильмы; вычислительная техника; система телефонной связи, специально разработанной для проведения ДИ; радиосвязь; самоспасатели; респираторы; огнетушители; специальные стенды, имитирующие шахтные выработки и оборудование; электрозащитные устройства и оборудование – диэлектрические перчатки и боты, резиновые коврики, электрические индикаторы и штанги, оживляющие аппараты, электрошоковые устройства; индикаторы метана; аппаратура управления, защиты, контроля и автоматизации.

Эффективность ДИ во многом зависит от уровня предварительной подготовки студентов. Вместе с тем, подготовка к опросу по заранее выданному заданию требует дополнительных затрат студенческого времени. В связи с этим, следует обеспечить заранее заинтересованность студентов при предварительной подготовке и активное участие при проведении ДИ. Такая заинтересованность может быть обеспечена следующим: облегчением экзамена путем уменьшения числа экзаменационных вопросов, индивидуальным приемом экзамена до экзаменационной сессии и др.

Опыт применения деловых игр в ДонНТУ на протяжении более 25 лет на кафедре ГЭА подтвердил эффективность таких способов обучения.

Основные преимущества обучения с использованием деловых игр сводятся к следующему:

- передается большой объем информации. Это объясняется тем, что по данным исследователей [1] в памяти человека фиксируется только 10% того, что он слышит, до 50% того, что он видит и 90% того, что он делает. При проведении деловой игры студент слушает высказывание коллег по назначенным должностям игры и ведущего занятия преподавателя, видит оборудование, аппаратуру, схемы и

кинофрагменты и делает (готовит) технические решения по создавшейся ситуации. Все это используется при условии вовлеченности всех присутствующих и их активном участии в процессе деловой игры;

- при проведении деловой игры, как правило, используются материалы нескольких, уже прослушанных дисциплин, и при активном проведении ДИ материалы этих дисциплин запоминаются;
- при условии активного участия в деловой игре, вся информация отпечатывается в длительной памяти человека. Это подтверждалось тем, что выпускники ДПИ (ныне ДонНТУ), окончившие институт более 10 лет тому назад, при беседах с преподавателями четко вспоминали все подробности проведения деловых игр;
- при проведении ДИ отрабатывается необходимый стиль выдачи распоряжений руководимому персоналу;
- и, наконец, важным обстоятельством использования ДИ, является некоторая возможность выявления склонностей будущих выпускников к определенным областям деятельности после окончания вуза. Например, склонность к руководящей работе на производстве, ораторские способности, оригинальность и активность высказывания новых идей и, следовательно, склонность к творческой научной деятельности. Последнее может оказаться полезным при запросах на выпускников.

#### Перечень ссылок

1. Матирко В.И. и др. Сборник деловых игр, конкретных ситуаций и практических задач. – М.: Высшая школа, 1991. –225 с. ил.
2. Игровые занятия в строительном вузе. Под редакцией профессоров Литвиненко Е.А., Рыбальского В.И. – Киев: Вища школа, 1985. –303 с.
3. Трайнев В.А. Деловые игры в учебном процессе. –М.: Издательский Дом «Дашков и Ко», 2002. –360с.
4. Трайнев В.А. Проблемы развития игрового обучения в педагогическом вузе. – М.: Прометей, 1991. –201с.