

специальных курсов, договорившись предварительно с профилирующей кафедрой, продолжать развивать примеры, которые приводятся в технической дисциплине.

В ряде случаев техник из-за недостатка времени ограничивается кратким рассмотрением важного для последующего экономического анализа вопроса: отмечает, к примеру, значение типизации технологических процессов, оснастки, приводит конкретные примеры, но в подробности не вдаётся. Целесообразно в соответствующей теме курса "Организация производства" привести тот же пример и всесторонне раскрыть экономическое значение и эффективность подобных совершенствований.

Нет необходимости, очевидно, доказывать, что органическая связь материалов экономических и технических дисциплин немыслима без использования примеров из технических дисциплин. Это постоянная и повседневная работа, которая при соответствующей настойчивости даёт положительные результаты.

Мы полагали бы, однако, целесообразным здесь подчеркнуть следующее.

Ратуя за насыщение экономики техническими материалами, за её сближение с техническими курсами, мы прежде всего имеем в виду повышение качества экономической подготовки инженеров, повышение содержательности и уровня преподавания экономических дисциплин.

Отмечалось, что нельзя читать экономику и организацию производства будущим инженерам так, как экономистам: перенасыщать лекции множеством статистических данных, не отражать в них материалов профилирующих дисциплин и т.д.

Но также вредно превращать лекции по экономике и организации в какой-то придаток к техническим дисциплинам, перенасыщать их техническими материалами в ущерб характеристике производственных отношений, личностных факторов производства.

В.С.Кириллов

ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Деловая игра - это имитация хозяйственной деятельности группой лиц в учебных целях или в целях экспериментальной проверки идей и концепций на упрощенной модели производственного подразделения.

Ее достоинство - творческая активная работа студентов. Участие в деловой игре позволяет им получить навыки в работе с организационно-экономической информацией, в умении обосновывать и принимать решения, а также предвидеть их последствия.

На занятиях с применением деловых игр студенты (участники игры) приближены к производственным условиям. Обстановка (ситуация) предстает перед ними в многообразии конкретных фактов и событий, в которых им нужно разобраться, выявить главную проблему, сформулировать цель, наметить средства и пути ее достижения.

Методически игра построена следующим образом : составляются условия на тему конкретной производственной ситуации; подготавливается исходная экономико-организационная информация, приближающаяся к реальной; делается короткое введение в игру, а также даются некоторые методические рекомендации по процессу игры; затем в условной обстановке студенты приступают к игре, т.е. вступают друг с другом в "деловые взаимоотношения" на основе правил и условий игры. В ходе игры используется экономическая информация, принимаются "производственные решения" и т.д.

Организация и проведение деловой игры требуют от преподавателя тщательной подготовки и методической проработки всех возможных вариантов решения изложенной ситуации.

Сам процесс деловой игры может проводиться последовательно следующими этапами:

- введение в игру;
- разделение группы на подгруппы;
- изучение ситуации;
- игровой процесс;
- защита решений и дискуссия;
- выбор окончательного решения;
- оценка работы подгрупп.

Рассмотрим краткое содержание названных этапов.

Введение в игру

На этом этапе преподаватель рассказывает о назначении деловой игры, ее отличии от обычных (традиционных) приемов обучения, месте игры в данном курсе и т.п. Даются необходимые методические рекомендации.

Разделение группы на подгруппы

Обычная группа в 22-25 чел. разделяется на 3-4 подгруппы.

Каждая подгруппа выбирает руководителя, который организует работу своей подгруппы.

После организации подгрупп, каждая из них получает условия игры (ситуацию) и приступает к ее изучению.

Изучение ситуации

Этот момент - часть игрового процесса. Выполняется подгруппами самостоятельно. Допускаются обращения к преподавателю, но количество и содержание вопросов характеризует самостоятельность подгруппы.

Игровой процесс

Этот процесс заключается в анализе ситуации, обосновании и принятии решений, а также в составлении отчета.

Отчет содержит план работы, результаты анализа ситуации, необходимые расчеты, решения и их аргументацию.

Защита отчета и дискуссия

На этом этапе имитируется "заседание технического совета" под руководством преподавателя. Старшие всех подгрупп поочередно высказывают свои решения, приводят необходимые доводы для их обоснования и сообщают о полученных результатах.

После докладов организуется дискуссия. В ходе ее выступающие критически оценивают высказанные суждения, приводят доводы в пользу своих решений и т.п. Преподаватель направляет ход дискуссии, поддерживает активность и интерес к главной проблеме.

Выбор окончательного решения

В ходе дискуссии постепенно формируется окончательный вариант решения. После уточнения он принимается и служит основой для оценки результатов работы каждой подгруппы.

Оценка работы подгрупп

Оценка работы подгрупп представляет особую сложность. Несмотря на некоторую спорность методики оценки автор предлагает разработанную им методику оценки по некоторым основным критериям:

- полнота анализа ситуации;
- количество технико-экономических показателей (ТЭП);
- правильность расчета ТЭП;
- самостоятельность работы подгруппы;
- защита отчета и дискуссия;
- время сдачи отчета преподавателю;
- качество оформления отчета.

Для наглядности оценка работы подгрупп показана на примере, разработанной автором деловой игры "Трудный цех" по курсу "Экономика авиационной промышленности" (тема "Основные фонды и капитальное строительство").

Рассмотрим методику оценки по названным критериям.

Полнота анализа ситуации

Полнота анализа ситуации говорит о тщательности изучения условий игры, умении работать с информацией и извлекать из нее необходимые сведения для выполнения задания.

Критерием полноты анализа может служить, например, количество отмеченных недостатков в работе цеха из всех упомянутых в условии игры.

Если принять их наибольшее количество за 10 баллов, а за один балл считать каждый основной неучтенный недостаток, то можно количественно оценить и полноту анализа.

Количество ТЭП

Оценка по этому критерию может быть аналогичной с оценкой полноты анализа.

В расчет следует брать только основные количественные показатели. В нашем примере деловой игры их семь. Если названы все семь показателей, то оценка 10 баллов. Каждый неучтенный показатель оценивается в 2 отрицательных балла (-2).

Правильность расчета ТЭП

Каждый неправильно рассчитанный показатель оценивается в один отрицательный балл (-1). Рассчитываются показатели, отмеченные и принятые в предыдущем разделе.

Характер ошибки не имеет значения для оценки.

Самостоятельность работы подгруппы

Критерием самостоятельности может служить частота обращения к преподавателю и характер задаваемых вопросов. Обращения за дополнительной информацией в расчет не принимаются. Учитываются только такие вопросы, ответы на которые можно найти в условиях игры или в конспекте темы. Оценка самостоятельности делается преподавателем по 10-ти бальной системе с учетом количества и характера вопросов, пометки о которых необходимо делать в табл. 1 в строке "самостоятельность работы подгруппы".

Н а п р и м е р : отличная самостоятельность - 10 баллов;
 хорошая - 8 баллов;
 удовлетворительная - 6 баллов;
 неудовлетворительная - 4 балла.

Защита отчета и дискуссия

Качество защиты и участие в дискуссии оценивается по логичности аргументаций, лаконичности, умению уложиться в назначенное для защиты время без ущерба для полноты и убедительности защиты отчета.

При оценке обращается внимание на наличие тезисов или плана выступления. Умение защитить отчет и участие в дискуссии оценивается по 10-ти бальной системе применительно к принятым оценкам: отлично - 10 баллов; хорошо - 8 баллов; удовлетворительно - 6 баллов; неудовлетворительно - 4 балла.

Время сдачи отчета преподавателю

Оценка по этому критерию необходима для стимулирования работы в подгруппах, например, таким образом:

досрочная сдача оценивается в один положительный балл (+1) за каждые 2 минуты опережения;

сдача в срок - 0 баллов;

опоздание в один отрицательный балл (-I) за каждые 2 минуты опоздания.

Качество оформления отчета

Оно оценивается по аналогии с качеством защиты отчета и участия в дискуссии. Результаты оценки по всем пунктам заносятся в табл. I. Рекомендуется начертить ее на плотной бумаге и запись в ней вести карандашом (с учетом неизбежных поправок). Таблицу рекомендуется заготовить заранее.

Т а б л и ц а I

№ п/п	Критерии оценки работы подгрупп	Удель- ное значе- ние крите- рия (%)	Оценки по подгруппам							
			первоначальная				взвешенная			
			I	2	3	4	I	2	3	4
1.	Полнота анализа ситу- ации	30	6	8	7	9	180	240	210	270
2.	Количество ТЭП	20	8	6	8	8	180	120	180	180
3.	Правильность расчета ТЭП	15	8	10	10	10	120	150	150	150
4.	Самостоятельность работы подгрупп	15	9	8	9	9	135	120	135	135
5.	Защита отчета и дис- куссия	10	8	7	10	9	80	70	70	90
6.	Время сдачи отчета преподавателю	5	-5	0	0	+7	-25	0	0	+35
7.	Качество оформления отчета	5	8	9	10	8	40	45	50	40
Сумма оценок			100				690	745	775	880
Место подгруппы							4 ^e	3 ^e	2 ^e	1 ^e
№ группы			Преподаватель				Дата			

Пример определения взвешенной оценки "Полнота анализа ситуации".

1-я подгруппа - $30 \cdot 6 = 180$

2-я - 240

3-я - 210

4-я - 270

При высшей (отличной) оценке работы подгруппы (когда отчет сдается в срок) - 950 баллов (50 баллов дается на неопределенность), можно оценить работу каждой подгруппы в обычных оценках "отлично", "хорошо", "удовлетворительно".

Например: подгруппа № 1 - $\frac{880 \cdot 5}{950} = 4,6$, что соответствует (4+); подгруппа № 2 - 4,0 или (4); № 3 - 3,9 (4-); № 4 - 3,6 (4-).

Методика количественной оценки работы подгрупп делает оценку максимально объективной и, по имеющимся сведениям, в деловых играх пока еще не применяется.

Деловая игра как форма занятий разработана и апробирована автором статьи впервые в практике преподавания организационно-экономических дисциплин на кафедре "Организация производства" КуАИ.

Проводимые занятия с применением деловой игры подтвердили их эффективность. Студенты с необыкновенной активностью включались в игровой процесс и проявляли постоянную, творческую инициативу в решении задач, изложенных в ситуации, на всем протяжении занятия.

Организационная дискуссия наглядно показала их умение ориентироваться в экономико-производственной ситуации, аргументации принятых решений, а также владение профессиональной терминологией.

По мнению самих участников игры эта форма занятий значительно лучше традиционных, очень перспективна и лучше помогает им усвоить тему курса, по которой проводится деловая игра.

Опыт показал, что деловые игры могут найти самое широкое применение в курсах "Экономика авиационной промышленности", "Организация и планирование предприятий" и особенно на практических занятиях в "Школе организатора-воспитателя".

Л и т е р а т у р а

1. Л е н и н В.И. Как организовать соревнование. Полн.собр. соч., т. 35.
2. Л е н и н В.И. Очередные задачи Советской власти. Полн. собр.соч., т. 36.

3. Л е н и н В.И. Великий почин. Полн.собр.соч., т.39.
4. Программа Коммунистической партии Советского Союза. Госполитиздат, 1962.
5. Материалы XXIV съезда КПСС. Политиздат, 1971.
6. Л е т е н к о В.А. и др. Экономика машиностроительной промышленности СССР .М., "Машиностроение", 1968.
7. Экономика машиностроительной промышленности. Под ред. Разумова И. и др. М., "Высшая школа", 1973.
8. Организация и планирование производства на авиадвигателестроительных заводах. Под редакцией В.Тихомирова. М., "Машиностроение", 1972.