

Т.Ф. Турутина, Д.В. Третьяков

Деловая игра как метод активизации обучения графическим дисциплинам

Реализация идей социально-экономического реформирования общества вызвала радикальные изменения производства и производственных отношений, служащих экономическим базисом развития государства. Под влиянием автоматизации технологических процессов, развития компьютеризации всех профессиональных сфер деятельности человека изменяются содержание и характер труда специалистов, возрастает роль интеллектуальных компонентов труда. Активируются важные профессиональные особенности личности (самостоятельность, мобильность, коммуникабельность, компетентность и пр.), способствующие качественному преобразованию и дальнейшему развитию страны. Создаются условия для раскрытия способностей к самостоятельному мышлению, целенаправленной деятельности, творческого подхода к реализации производственных задач.

Эффективность работы любой организации зависит в первую очередь от качества решений, принимаемых руководителями различных рангов. Принятие решения – это сложный творческий процесс, требующий большого объема специальных знаний, умения и навыков в определенной сфере деятельности. Академик С.Я. Батышев подчеркивает, что в современных условиях возникает качественно новое требование к работникам – «...требование профессиональной мобильности, т.е. способности быстро осваивать технические новшества и новые специальности. А эта способность в решающей степени зависит от уровня общего и политехнического образования, от широты и основательности специальной подготовки» [1].

Анализируя современные социальные течения в обществе, можно сказать, что в процессе изменения всей совокупности общественных условий решающее значение для осуществления идей реформирования на практике приобретает образование людей, где ключевая роль принадлежит профессиональному образованию (Э.Д. Днепров, Е.В. Ткаченко [2–3]). Проблемы профессионального становления личности изучаются достаточно глубоко и широко представлены в работах многих учёных (Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, Н.С. Пряжников и др. [4–6]). В психолого-педагогической литературе утвердилось положение о том, что становление личности происходит в процессе осуществления человеком ведущей деятельности (П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов и др. [7–8]).

Опираясь на установленные законы изменения ведущей деятельности, раскрывающиеся через соот-

ношения двух сфер развития личности: операционно-технической и мотивационно-потребностной, выделяем в жизнедеятельности человека возможности установления «субъект-объектных» и «субъект-субъектных» отношений, которые приводят его на качественно новый уровень развития. Особенности профессиональной самостоятельности как качества личности изучают Ю.К. Бабанский, В.Н. Бобриков [9–10] и др., акцентируя внимание на глубокие профессиональные знания, владение техническим мышлением, проявление активности и творчества при выполнении порученного задания. В их работах указывается, что профессиональная самостоятельность формируется в процессе познавательной и практической деятельности учащихся. Сформулированный Л.С. Выгодским закон утверждает, что обучение влечёт за собой развитие, так как личность развивается в процессе деятельности [11]. Использование таких представлений о развитии личности, на наш взгляд, наиболее целесообразно, поскольку организация профессионального образования предполагает разработку условий учебно-воспитательного процесса, позволяющих целенаправленно формировать систему компетенций будущего специалиста, необходимых в его профессиональной деятельности. Обучение – целенаправленное, заранее запроектированное общение, в ходе которого осуществляются образование, воспитание и развитие, усваиваются отдельные стороны опыта человечества, опыта деятельности и познания [12, с. 136]. Некоторые учёные обучение рассматривают как важнейшее средство формирования личности, при этом главной целью является создание предпосылок для самореализации личности, а в качестве внутренней составляющей любой профессиональной деятельности выделяют воспитание культуры (Т.В. Андрияшина, Г.М. Залесов, О.И. Кашник, В.М. Николаенко) [12].

Таким образом, можно сказать, что в профессиональной деятельности на первый план выдвигаются такие качества специалиста, как профессиональные мобильность, самостоятельность, компетентность, которые формируются в процессе обучения той или иной специальности. В нашей работе формирование личности и подготовка специалиста обеспечиваются комфортными педагогическими условиями посредством активизации разных форм и методов обучения, в основе которых заложен механизм развития и становления личности в контексте с требо-

ваниями качественной подготовки современного специалиста.

Активизация процесса обучения понимается как совершенствование методов и организационных форм учебной деятельности, обеспечивающее активную и самостоятельную теоретическую и практическую деятельность учащихся (студентов) во всех звеньях учебного процесса; совокупность мер, предпринимаемых с целью интенсификации и повышения эффективности учебной деятельности (по Г.Д. Бухаровой [13]). При этом внедрение и развитие компьютерных технологий позволяют активизировать педагогические условия дистанционного обучения графическим дисциплинам. Считаем, что становлению специалиста в профессиональном техническом образовании способствует активизация учебной деятельности студентов, направленная на формирование разных сторон профессиональной компетенции, в том числе графической грамотности. В исследованиях многих учёных-педагогов отмечается, что один из эффективных способов повышения качества предметных знаний может быть вовлечение учащихся в занимательные деловые игры, конкурсы, экскурсии и пр. (Л.С. Выготский, В.Я. Платонов, С.А. Шмаков и др. [11; 14–15]).

Исследуя влияние определённых методов вовлечения студентов в продуктивную и целенаправленную деятельность, особое место в обучении графическим дисциплинам мы отвели методу деловой игры. Понятие «игра», («игрища») в русском языке встречается еще в Лаврентьевской летописи, где говорится о лесных славянских племенах (радимичи, вятичи, северяне), которые «брати не бываху в них, но игрища между селы» [16]. В энциклопедическом словаре понятию «игра» дано следующее определение: «Игра – вид непродуктивной деятельности... Имеет важное значение в воспитании, обучении и развитии детей как средство психологической подготовки к будущим жизненным ситуациям». Наиболее точный смысл понятия «игра» очевидно в греческом языке. В латинском языке понятие «игра» (paidid) этимологически близко к понятию «воспитание» (paideid) [17, с. 480].

По данным В.Я. Платонова, в данное время в разных странах мира используется более 2000 деловых игр. Он отмечает, что Платон в своих рассуждениях довольно часто использует это понятие. Философ был убеждён, что необходимо жить, играя, дабы «снискать к себе личность богов и прожить согласно свойствам своей природы. Те же самые боги дали нам чувство гармонии и ритма» [14, с. 28]. Деловая игра это – игровая имитационная модель, которая воссоздает условия, содержание, отношение, динамику той или иной деятельности. Как отмечает С.А. Шмаков, деловая игра – это эффективный метод активного обучения. «Учебная деловая игра задает в обучении предметный и социальный контексты будущей деятельности, по-

зволяет проиграть возможные варианты поведения принятия решений, предполагаемые конфликты» [15, с. 47]. С.А. Шмаков, рассматривая игру в широком аспекте, утверждает, что деловая игра характерна не только для детей, но и для всякого взрослого человека, поскольку это общение, познание, учение. «В игре как в капле воды отражаются не только виды и формы труда, но и все виды и формы человеческой деятельности» [15, с. 62].

В психолого-педагогической науке игры рассматриваются как исток культуры людей, досуг, уникальное средство формирования духовных потребностей социума. Сложилась разная трактовка детской игры, но понимается игра как активная преобразовательная деятельность, которая открывает большие возможности для исследования учебно-воспитательного потенциала игры в образовательном процессе. Анализируя современные отечественные педагогические исследования, отмечаем, что возрастание интереса к проблемам игры характерно для настоящего времени. Игра введена в изучение эстетических процессов в культурологии и рассматривается даже как один из механизмов формирования эстетической культуры человека. Игровая деятельность представляется как один из механизмов формирования культуры молодежи. С.А. Шмаков, Л.С. Выготский, В.Л. Всеволодский-Гернгросс в своих исследованиях пишут о том, что в игре проявляются увлечения индивида. Игра всегда выступает одновременно как бы в двух временных измерениях: в настоящем и в будущем. С одной стороны, она дарит сиюминутную радость, служит удовлетворению актуальных потребностей индивида, с другой, всегда направлена в будущее, так как в ней либо моделируются какие-то жизненные ситуации, либо закрепляются свойства, качества, состояния, умения, навыки, способности, необходимые человеку для выполнения им социальных, профессиональных, творческих функций.

Наши наблюдения показывают, что в игре учащийся всё время стремится идти вперёд, а не назад, а вперёд – значит, во взрослую жизнь. Рассматривая игру как метод активизации познавательных интересов, развития индивидуального творчества студентов и закрепления материала по теме предмета, остановимся лишь на разработанной нами модели деловой игры «Конструкторское бюро» для студентов, изучающих дисциплину «Инженерная графика». Модель дидактической игры включает в себя цель, план проведения, общие для всех студентов правила. В содержании проекта деловой игры заложена концепция изучения профессионального графического языка с перспективной профессиональной деятельности. Факторы, влияющие на включение деловой игры «Конструкторское бюро» в учебно-воспитательный процесс:

- целесообразность диагностики (самоконтроля, взаимоконтроля);

- накопленный практический опыт;
- возникновение потребности в самовыражении;
- потребность в активизации процесса обучения;
- необходимость связи процесса обучения с жизненными ситуациями.

Мотивы участия в игре студентов:

- потребность к оценке своего труда;
- взаимодействие в коллективе на основе творчества и состязательности.

По образовательно-воспитательным мотивам это модельно-обучающая деловая игра, в которой сама игра является методом профессионального обучения. По времени проведения деловая игра «Конструкторское бюро» относится к традиционному ежегодному учебному периоду и планируется кафедрой начертательной геометрии и графики по курсу черчения во втором семестре, после выполнения домашнего задания «Проекционное черчение», когда студент изучит необходимую литературу, нормативно-технические документы и приобретет необходимые графические умения и навыки чтения чертежа. Участниками игры являются студенческая группа в составе 25–30 человек и два преподавателя, осуществляющие метод обучения. Успешность игры зависит от уровня подготовки всех её участников и технического обеспечения. Подготовка осуществляется на занятиях, предшествующих деловой игре, где преподаватели дают пояснения студентам о содержании игры. Особое внимание уделяется режиму времени по этапам проведения игры. Студенты получают информацию о системе поощрений и штрафов, а также вычерчивают игровые листы и сдают их преподавателю. Преподаватели назначают технический совет из числа студентов. Техническое обеспечение предполагает место расположения игроков в чертежном зале университета. Зал, в котором проходит деловая игра, оснащен всеми ГОСТами ЕСКД, справочниками, рекомендованными при выполнении заданий по черчению, плакатами по ЕСКД. АСУ-1 и АСУ-2 (автоматические справочные установки) имеет все ГОСТы по ЕСКД, изучаемые в курсах инженерной графики и черчения. Большое количество стендов, моделей и достаточно подробное изложение материала позволяет успешно справиться с работой. Деловая игра по теме «Проекционное черчение» имеет своей целью ознакомить студентов с реальной творческой деятельностью конструкторского бюро (рис.).



Структура конструкторского бюро

Арбитраж – руководители занятий, которые контролируют ход игры, дают консультации, следят за режимом времени и игровой дисциплиной, активизируют, анализируют и оценивают деятельность

участников в соответствии с правилами игры, проводят разбор и окончательную оценку работы каждого игрового подразделения при подведении итогов. Технический совет состоит из двух человек, роль которых заключается в проверке полученных работ, их оценивании и подсчитывании баллов, учитывая все нарушения (опоздание, отсутствие чертежного инструмента, разговоры и т.д.). Совет также проверяет чертежи, классификаторы ошибок и оценивает их правильность. Результаты проверки фиксируются в таблице. Роль начальника отдела и конструктора поэтапно выполняется каждым студентом. В начале игры студенты размещаются в чертежном зале, каждый за отдельным рабочим столом, оснащённым чертежной доской.

Прежде чем начать игру, один из преподавателей напоминает участникам ход игры и отвечает на их вопросы. Другой преподаватель в это время помогает техническому совету занять свои позиции и приступить к работе. До начала игрового занятия студенческой группе выдаются методические указания, ГОСТы и игровые листы. Разрешается пользоваться конспектами и справочной литературой. Работа выполняется на листах формата А3. Для оценки работы участников деловой игры используется «результативная таблица». Технический совет в начале игры отмечает наличие участников, опоздание студентов, отсутствие у них чертежных принадлежностей. Преподаватель выдает каждому чертеж детали, выполненный в двух проекциях. Студент должен вычертить недостающую проекцию детали, выполнить необходимые разрезы, сечения, проставить размеры, заполнить основную надпись. Продолжительность выполнения чертежа – 45 мин. Так как время на выполнение каждого этапа регламентировано, срок окончания работы по заданию контролируется арбитражем. После выполнения чертежа детали инженеры-конструкторы передают друг другу свои работы на проверку. Проверив работу, каждый студент заполняет классификатор ошибок. Пометки ошибок на чертеже и классификатор ошибок заполняются от руки. Правильность определения ошибок оценивается по пятибалльной системе. При проверке работы студенту рекомендуется примерный перечень норм и требований на всех стадиях разработки рабочей документации, а именно:

- выполнение и расположение видов, разрезов, сечений;
- соблюдение масштаба;
- обозначение материала;
- нанесение необходимых размеров;
- грамотность в сокращении слов;
- наименование, присвоенное детали;
- выполнение основной надписи.

После проверки и заполнения классификатора ошибок работы сдают в технический совет, где его сотрудники оценивают рабочую документацию и

проставляют на поле чертежа баллы (от 1 до 5 баллов); оценивается также правильность замечаний в классификаторе ошибок (от 1 до 5 баллов). В общей сумме студент может получить от 2 до 10 баллов. Таким образом, в ходе двухчасовой игры (одна пара) реализуются основные этапы работы конструкторского бюро.

1. Выполнение чертежа детали по заданию.

2. Проверка чертежа на правильность выполнения.

Однако нельзя считать продуктивным методом деловую игру, если не подведены итоги и не дан анализ ее результатов. Во время подготовки Техническим советом данных об итогах работы конструкторского бюро преподаватели помогают обсудить и решить спорные вопросы, определить грамотные методы и выявить неверные варианты решения проектных задач. Отмечаются индивидуальные особенности

чертежей каждого студента. После завершения работы технического совета оглашаются результаты игры и называются победители. Роль преподавателя заключается не только в том, чтобы научить студентов техническим приемам изображения, но и стремлению к самосовершенствованию. При таких условиях комплексная деловая игра выступает как средство развития и формирования профессиональных компетенций будущих специалистов. Таким образом, разработанный метод воспитания и обучения «деловая игра», создаёт атмосферу дружелюбия, укрепляет чувство коллективизма; учитывает степень подготовленности всех участников; формирует любознательность, выдержку, изобретательность, предметные знания, умение выслушивать критические замечания, думать над устранением недостатков в себе и в своей работе, способствует профессиональному становлению личности.

Библиографический список

1. Батышев, С.Я. Производственная педагогика / С.Я. Батышев. – М., 1976.
2. Днепров, Э.Д. Всероссийское образование в переходный период. Программа стабилизации и развития / Э.Д. Днепров и др. – М., 1991.
3. Ткаченко, Е.В. Основные итоги, проблемы и пути развития российского образования / Е.В. Ткаченко. – М., 1996.
4. Зеер, Э.Ф. Личностно ориентированное профессиональное образование : монография / Э.Ф. Зеер. – Екатеринбург, 1998.
5. Климов, Е.А. Развивающийся человек в мире профессий / Е.А. Климов. – Обнинск, 1993.
6. Пряжников, Н.С. Профессиональное и личностное самоопределение / Н.С. Пряжников. – М., 1996.
7. Гальперин, П.Я. Введение в психологию / П.Я. Гальперин. – М., 1976.
8. Давыдов, В.В. Виды общения в обучении / В.В. Давыдов. – М., 1972.
9. Бабанский, Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса / Ю.К. Бабанский. – М., 1982.
10. Бобриков, В.Н. Теория и практика подготовки инженера в условиях непрерывного профессионального образования : монография / В.Н. Бобриков ; под ред. Н.Э. Касаткиной. – Кемерово, 2002.
11. Выготский, Л.С. Вопросы психологии детской игры / Л.С. Выготский // Вопросы психологии. – 1966. – №6.
12. Николаенко, В.М. Психология и педагогика / В.М. Николаенко, Т.В. Андрушина, Г.М. Залесов, О.И. Кашник и др. – М. ; Новосибирск, 2002.
13. Бухарова, Г.Д. Дидактический эксперимент: цели, задачи и методика проведения : учебное пособие / Г.Д. Бухарова. – Екатеринбург, 1995.
14. Платонов, В.Я. Деловые игры: разработка, организация проведение / В.Я. Платонов. – М., 1991.
15. Шмаков, С.А. Игры учащихся – феномен культуры / С.А. Шмаков. – М., 1994.
16. Всеволодский-Гернгросс, В.Л. Игры народов СССР / В.Л. Всеволодский-Гернгросс. – М., 1933.
17. Прохоров, А.М. Советский энциклопедический словарь / А.М. Прохоров и др. – М., 1981.