на кафедре; дипломы, полученные студентами за творческий проект на конкурсах и конференциях различного уровня.

В 2013 г. на кафедре ЭЭС выполняли творческий проект около 15 «чужих» студентов, относящихся к другим кафедрам. Одна из работ, выполненная студентом первого курса, «Изготовление модели синхронного двигателя» была отмечена дипломом первой степени на конкурсе, организованного РНК СИГРЭ в ТПУ.

В заключение авторы хотели бы отметить, что при добросовестном подходе преподавателей творческое проектирование позволяет выявить наиболее одаренных студентов, способных к учебно-исследовательской, а в перспективе и к научной деятельности.

ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА ДЛЯ МЛАДШИХ КУРСОВ

Кривцова Н.И.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

BUSINESS PLAY AS A FORM OF CREATIVE PROJECT FOR JUNIOR COURSES

Krivtcova N.I.

National Research Tomsk Polytechnic University, Russia, Tomsk, Lenin str., 30, 634050

E-mail: Krivtcovani@mail.ru

Annotation. To carry out the creative project for junior students at the Department of Fuel Engineering and Chemical Cybernetics proposed a form of business playing games on the example of an industrial process. As part of the business play, each student gets a role (title), which is characterized by their responsibilities. This kind of the creative project determines the participation of each member of the team generates independence and responsibility for it activities.

Творческие проекты являются одной из форм учебно-исследовательской работы студентов младших курсов, и их выполнение является обязательным для всех студентов. Выполнение творческих проектов производится в подгруппах численностью не более 5 студентов в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя, ответственного за подготовку и реализацию творческого проекта. Таким образом, **творческий проект** — это самостоятельное учебно-творческое задание студента, выполняемое под руководством педагога. Целью творческого проекта является создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно приобретают знания из разных источников, учатся работать в команде, развивают умение формулировать цели и задачи исследования, находить пути решения.

Интерес к обучению и потребность к активной познавательной деятельности в таком случае может быть сохранено путем организации деловой ролевой игры. Известно, что наиболее «совершенным» видом человеческой деятельности, воплощающей в себе все указанные выше цели учебно-

познавательной деятельности, является игра. Это обстоятельство объясняет, что часто все активные методы обучения называют «игровыми». Игра выступает уникальным механизмом аккумуляции и передачи социального опыта как практического (по овладению средствами решения задач), так и этического, связанного с определенными правилами и нормами поведения в различных ситуациях. Появление игрового метода обучения связано с требованиями повышения эффективности обучения за счет более активного включения слушателей в процесс не только получения (добывания), но и непосредственного («здесь-и-теперь») использования знаний [1].

Педагогические игры по игровой методике классифицируются на предметные; сюжетные; ролевые; деловые; имитационные; драматизация. Практически все виды педагогических игр, используемые в системе высшего и среднего специального профессионального образования по своему содержанию, являются деловыми играми, так как они, как правило, разрабатываются в рамках определённых учебных предметов; имеются сюжеты и роли, имитируются различные ситуации [2].

Деловая игра — это интерактивный метод, который позволяет обучаться на собственном опыте путем специально организованного и регулируемого "проживания" жизненной и профессиональной ситуации.

Так для проведения творческого проекта в рамках учебного плана профиля подготовки бакалавров на кафедре химической технологии топлива и химической кибернетики, при изучении студентами технологического процесса, возможно оформление деловой ролевой игры на примере какой-либо установки. Например: установка гидроочистки дизельной фракции, которая используется на многих нефтеперерабатывающих заводах для удаления сернистых соединений. В рамках данной установки каждый студент, получает свою роль: оператор, начальник, лаборант и т.д. Представитель каждой роли знакомится с инструкцией своей деятельности, обязанностями и представлением конечного результата. Определяются место действия и временные рамки, как будут представлены и оценены результаты каждой роли.

Проведение ролевой игры состоит из трех этапов:

- 1. подготовительный этап, в рамках которого происходит ознакомление учащихся с условиями проведения ролевой игры и закрепление необходимого теоретического материала;
- 2. этап проведения игры, когда учащиеся становятся участниками непосредственного процесса, выполняя каждый свою роль и при этом, слажено взаимодействуя друг с другом;
- 3. заключительный этап, который предполагает подведение итогов проведения игры и представление результатов с защитой исследовательского проекта в рамках конференц-недели.

В качестве особого этапа можно выделить информирование участников о данной ролевой игре: оно включает в себя ознакомление с технологическим процессом, основными игровыми ролями и задачами каждого участника. Принятие решений и подведение итогов каждого этапа происходит в виде «мозгового штурма», то есть, по ходу игры используются групповые обсуждения, фокусирующиеся как на предметной стороне решаемых проблем, так и на особенностях взаимодействия участников. Заключительный этап как подведение результатов проведения творческого проекта заключается в оценивании работы команды комиссией. Под системой оценивания понимается система поощрений и наказаний, балльная оценка, которая является как групповой, так и индивидуальной.

Деятельности преподавателя при проведении творческого проекта в форме деловой ролевой игры следует уделить особое внимание, так как именно от него в большей степени зависит успех и результативность этого способа обучения. Очевидно, что при такой форме обучения преподаватель остается организатором учебного процесса, однако функции его претерпевают некоторые изменения. Так на первом и последнем этапах обучения с использованием деловой ролевой игры роль преподавателя остается доминирующей, и деятельность его мало отличается от обычной преподавательской практики. На основном же этапе преподаватель должен постепенно снижать долю личного участия, увеличивая самостоятельную деятельность учащихся, осуществляя переход от внешнего контроля со стороны преподавателя к внутреннему самоконтролю и самоуправлению учащихся.

Таким образом, деловая ролевая игра превращает обучение в творческую работу, способствует активной познавательной деятельности студентов в результате обучения, учит работать в команде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Методы активного социально-психологического обучения: Учебно-методическое пособие для студентов 4 курса д/о и 5 курса в/о фа- культета философии и психологии (отделения психологии) / сост. В.А. Штроо. Воронеж, 2003. 55 с.
- Одилова Н. Ф. Эффективность использования ролевых игр в процессе обучения // Молодой ученый.
 — 2011. Т.2. №12. С. 121-124.

ОПЫТ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Макиенко М.А.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: mma1252@tpu.ru

DESIGN TRAINING LEARNING EXPERIENCE IN EDUCATIONAL PROCESS

Makienko M.A.

National Research Tomsk Polytechnic University,

Russia, Tomsk, Lenin str., 30, 634050

E-mail: mma1252@tpu.ru

Annotation. The design training learning experience is illustrated in this article. The using problems of active educational techniques are analyzed.

Аннотация. Представлен опыт организации проектного обучения. Обозначены проблемы применения активных образовательных технологий.

При формировании содержания учебной дисциплины в рамках современного образования необходимо ориентироваться на требования, которые предъявляются как будущей профессией, так и образом жизни, который будет характерен для людей через 5-7 лет. Учитывая темпы изменения содержания знаний, образование переориентируется с содержания дисциплины на способы работы с