

М.В. Давыдова (к.т.н., доцент), А.М. Михалёв (ст. препод), Е.П. Алексеене (к.п.н., доцент)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА В СИСТЕМЕ SEARCH (INTERMESH) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕЛОВЫХ ИГР НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ ДОКУМЕНТООБОРОТА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО КУРСУ САПР ТП

Курган, Курганский Государственный Университет

Академизм университетского образования зачастую ориентирует рассматривать процесс обучения как восприятие и освоение студентом преподнесённой информации с господством объяснительно-иллюстративных методов. Тогда как современный подход к вузовскому образованию нацеливает рассматривать обучение как руководство направленной познавательной деятельностью студентов (обучение деятельности), что требует разработки активных методов и форм обучения, характеризующихся творческим типом мышления, инициативой, самостоятельностью в принятии решений.

Среди разнообразных активных методов обучения всё большую эффективность показывают деловые игры. В настоящее время выделены три основные направления применения деловых игр:

- 1) исследования в области экономики, управления и т.п.;
- 2) обучение, подготовка и переподготовка кадров;
- 3) профотбор, аттестация кадров.

Надо признать, что в использовании самого термина «деловая игра» и при описании данного метода не сложилось единой точки зрения. Поэтому нет какого-то согласованного, однозначно приемлемого всеми определения. Очевидным можно считать только тот факт, что данное понятие сочетает в себе слова: «дело», т.е. деятельность и «игра», т.е. наличие имитационной модели, воспроизводящей деятельность в специфической форме.

В контексте исследования использовано данное понятие с точки зрения обучения менеджменту, поскольку именно в этой области деловые игры использовались чаще и имеют большую степень разработанности.

Деловая игра – это метод обучения, направленный на выработку последовательных решений в условиях, имитирующих реальную производственную обстановку.

Разработана деловая игра на основе модели документооборота предприятия на занятиях по изучению курса «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов» (САПР ТП). Структура деловой игры основывается на общепринятой в игровых технологиях обучения: этап ввода в игру (подразумевающий разработку сценария, критериев

оценки, стимулов и санкций, подготовку комплекта документации и оборудования, формулировку общих правил, задание на выполнение игры, распределение ролей); этап проведения игры (работа над заданиями, контроль их выполнения, самоконтроль); этап вывода из игры (анализ, рефлексия, оценка, самооценка, рекомендации). В результате решается проблема необходимости создания идентичной информационной среды инженера и студента, что в сегодняшних условиях рынка отвечает запросам предприятий, заинтересованных в быстром проектировании и запуске новой конкурентоспособной продукции.

Студенты на практических занятиях работают в 7-ми модулях САПР Intermech (комплекс средств автоматизации технологической подготовки производства Techcard, комплексная система трехмерного моделирования и двухмерного проектирования деталей и сборочных единиц Cadmech, система ведения архива технической документации и документооборота предприятия, а также управления информацией об изделиях и проектах Search, система ведения конструкторских баз данных Imbase, система планирования, координации и контроля работ по проектам ImProject, система разработки текстовой конструкторской документации AVS, программа для быстрого просмотра и вывода на печать векторных и растровых документов Show), овладевая навыками не только разработки конструкторско-технологической документации, но и применения электронного документооборота, опыта использования которого на заводах пока нет.

За основу деловой игры была принята упрощенная схема отдела главного технолога (Главный технолог – начальник техбюро – технолог). Роль главного технолога выполняет преподаватель курса. Главный технолог (преподаватель) назначает начальников техбюро (2-х студентов из группы). Остальные студенты выполняют роль технологов.

Схема была реализована в редакторе бизнес процессов модуля Search(рис. 1). Технологи (студенты) получают задание (с помощью электронной почты Search) от главного технолога (преподавателя). На индивидуальных занятиях технологи выполняют задание (чертеж или техпроцесс) и отправляют начальникам техбюро. В обязанности «начальников техбюро» (2-х студентов) входит проверка направленных к ним работ. Он может утвердить работу и отправить её дальше (на проверку к главному технологу) или вернуть с замечаниями обратно технологу. Если у проверяющего есть замечания, то он делает на представленной работе пометки «красным карандашом». Принятая работа «подписывается» преподавателем и отправляется в архив. Так решается ещё одна проблема: система Search позволяет осуществить систематизированное пополнение архива конструкторских и технологических документов кафедры «Технология машиностроения» и их надежное компактное хранение.

На выполнение каждого задания отводится определенное время в соответствии с календарным планом работ. Если задание в указанный срок не выполнено, начальник и подчиненный получают уведомление об этом (принцип календарного планирования ImProject). Таким образом, главный технолог оперативно контролирует работу своих подчинённых.

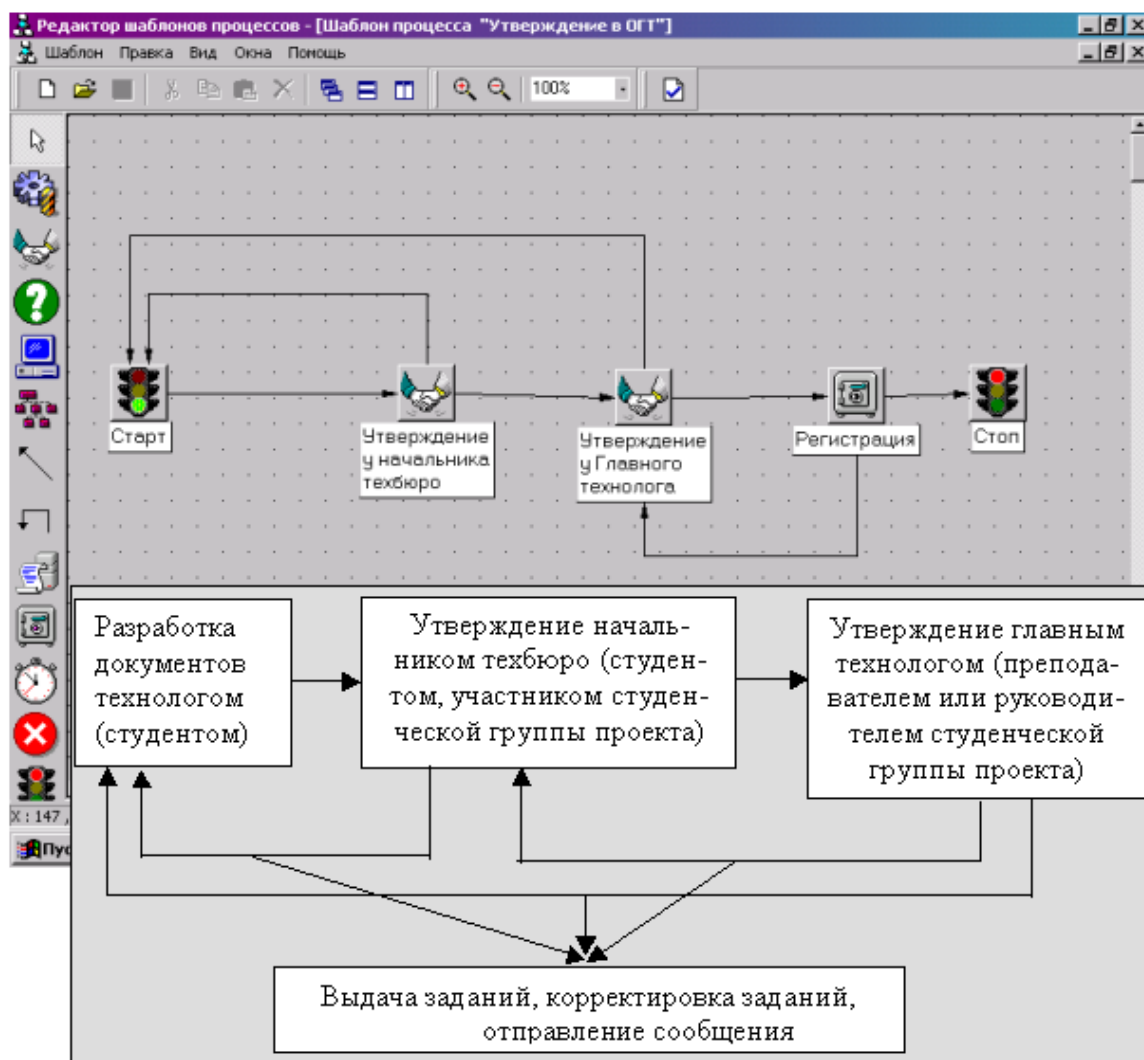


Рис. 1. Реализация схемы, действующей в течение семестра, в редакторе бизнес процессов модуля Search.

В ходе деловой игры студенты знают критерии оценки своей работы, стимулы и возможные санкции. В течение семестра студент-“технолог” обязательно должен качественно и в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТПП выполнить техническое задание для получения допуска к экзамену по курсу САПР ТП.

В настоящее время осуществляется внедрение элементов электронного документооборота при согласовании технологических процессов в отделе главного технолога на ОАО «Курганмашзавод». Результаты этой работы будут использованы для развития нашей деловой игры и приближению её структуры к производственным условиям.