

*3DS MAX* – наиболее популярная в мире программа, предназначенная для 3D моделирования, которая позволяет достигнуть продуктивности и точности при создании объектов инженерного проектирования, а также высоко реалистичных результатов их визуализации.

На подготовительном этапе работы были произведены замеры следующих отдельных модулей:

1. Печь для расплавки металла.
2. Магнитогидродинамический насос.
3. Поворотный стол с пошаговым двигателем.

Немаловажным фактором в процессе точного моделирования стало доскональное знание технологического процесса, происходящего при дозировании металла. Интернациональная система исчисления СИ, используемая в программе, облегчила точное воспроизведение модели. С помощью «*material editor*» (модуль текстурирования объектов) модели установки был придан убедительный фотореалистичный вид.

Внедрение дозатора обеспечит автоматизацию процесса разлива металла, а также будет способствовать созданию новых рабочих мест, а наличие ее трехмерной модели предоставит возможность интуитивным опытным способом изучить и освоить принципы работы установки будущему персоналу.

Трехмерная модель магнитогидродинамического насоса дозатора была выполнена для наглядной демонстрации процесса дозирования металла при отсутствии самой установки, а также для рассмотрения принципов работы и технического устройства как всей установки в целом, так и каждого модуля отдельно. Перспективы участия виртуальных компьютерных технологий в процессе внедрения в промышленность образцов нового оборудования весьма значительны. Помимо перечисленных уникальных возможностей применение программ создания трехмерных объектов является важнейшим шагом к полностью автоматизированной культуре производства постиндустриального общества.

**Т. А. Флягина**

## **ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Деловую игру можно рассматривать как моделирование реальной деятельности специалиста в тех или иных специально созданных производственных ситуациях. Деловая игра (ДИ) выступает как средство и ме-

год подготовки и адаптации к профессиональной деятельности и социальным контактам.

Анализ практики проведения активных занятий показывает, что дискуссии часто не обеспечивают устойчивой мотивации студентов к проблематизации идей курсов и, через это, осмысления обсуждаемых теоретических построений. Преподаватели все чаще сталкиваются с проблемой монотонности обсуждений и пассивностью группы.

Не получая вопросов от членов группы, преподаватель, желая «разговорить» группу, иногда, незаметно для себя, может сбиваться на обычный пересказ материала. В итоге внимание оказывается потерянным полностью, так как книги написаны доступным языком и их изучение, как правило, не вызывает затруднений.

Такая модель поведения преподавателя недопустима, так как крайне неэффективна, противоречит принципам андрогогики и ничего не дает для развития способности понимать то, что знаешь.

Игра апеллирует преимущественно к рациональным структурам человека, ограничена возможностями имитируемых объектов, учит действовать в стандартных ситуациях. Деловые игры и тренинги в последнее время завоевали устойчивую популярность среди преподавателей как один из методов освоения учебного материала. Освоение предполагает не только запоминание, но и приобретение навыка использования полученных знаний на практике (на практике игровой). Однако метод этот дает хорошие результаты лишь при умелом его использовании.

Исследователи установили, что при лекционной подаче усваивается 20% информационного материала, в то время как в деловой игре – 90% (по данным профессора В. И. Рыбальского). Введение и широкое применение ДИ в колледжах позволяет уменьшить время, отводимое на изучение некоторых дисциплин на 30–50% при большем эффекте усвоения материала. Этот фактор является очень существенным для более частого применения ДИ в условиях обучения при постоянном дефиците учебного времени, которое мы наблюдаем в дистанционном образовании.

В деловой игре в условиях совместной работы каждый студент приобретает навыки социального взаимодействия, коллективистскую направленность, ценностные ориентации и установки, присущие специалисту.

Игра обладает ценностью только в том случае, если за ней следует тщательная рефлексия процессов, происходящих в группе.

Развернуть группу в рефлексивную позицию, заставить подумать о том, как мы это делали, – основная задача преподавателя при проведении деловых игр.

Даже самая хитроумная игровая модель окажется бесполезной, если за игрой не последует тщательный анализ всего происходящего.

**Ю. Н. Храмова**

## **ОБУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ КОММЕРЦИИ В СИСТЕМЕ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В Нижегородском коммерческом институте обучение специалистов коммерции осуществляется посредством непрерывного многоуровневого образования. Непрерывное профессиональное обучение способствует повышению эффективности подготовки коммерсантов.

Анализ требований Государственного образовательного стандарта к профессиональной подготовке коммерсантов в системе среднего и высшего образования позволил нам выделить основные виды профессиональной деятельности специалистов коммерции различного уровня квалификации (среднего и высшего).

Проанализировав требования Государственного стандарта к развитию определенных видов профессиональной деятельности коммерсанта, мы выделяем на уровне среднего образования следующие виды профессиональной деятельности: заключение договоров и осуществление контроля за выполнением договорных обязательств, сбор маркетинговой информации о состоянии рынка товаров и услуг, разработка новых товаров и т. д.

На уровне высшего профессионального образования – проектирование информационного обеспечения коммерческой деятельности, исследование и анализ рынка товаров, планирование и организация процесса закупки и продажи товаров, прогнозирование результатов коммерческой деятельности и т. д.

Особенностью высшего профессионального образования в Нижегородском коммерческом институте является исследовательская деятельность студентов, которая предполагает умение проектировать профессиональную деятельность, расширять профессиональные поля коммерсантов,