

ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ИЗУЧЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

**Кузнецова Г.В., Кравцова Л.И.,
Кострубова И.И.**

*НИ «Иркутский государственный
технический университет», Иркутск,
e-mail: wert@istu.edu*

Значительное сокращение аудиторной нагрузки по курсу графических дисциплин в вузах при сохранении низкого уровня соответствующей подготовки в средних школах обуславливает поиски новых форм их преподавания с целью сохранения эффективности результатов учебного процесса. К инновационным можно отнести такие способы активного обучения как, например, имитационные. Эти способы, моделируя производственные проблемы и ситуации, позволяют приблизить процесс обучения к реальным условиям, повысить активность студентов, воспитать у них самостоятельность, коллективизм, ответственность за результаты работы.

На кафедре начертательной геометрии и технического черчения ИрГТУ накоплен определенный опыт по организации деловых игр, являющихся разновидностью имитационных методов обучения, апробирован ряд игровых ситуационных задач, разделенных на три уровня в зависимости от заданий.

Организационные и методические принципы игры постоянно дополняются и совершенствуются с учетом изменения как внешних, так и внутренних факторов.

Так, например, одним из внешних факторов является недостаточная, ухудшающаяся с каждым годом, школьная подготовка студентов по черчению и геометрии, отсутствие смысловой памяти, умения логической последовательности в рассуждениях и действиях и, наконец, к сожалению, отсутствие умения учиться. Другой внешний фактор – смещение акцентов на самостоятельное изучение студентами целых разделов курсов графических дисциплин. Вполне закономерно, что первый вышеуказанный фактор оказывает самое негативное влияние на второй и делает его порой невыполнимым.

Приняв во внимание эти факторы, разработанные ситуационные задачи были преобразованы в одну. При этом было учтено, что во всех конструкторских бюро одним из важнейших видов инженерной работы, наряду с собственно конструированием, является нормоконтроль (ГОСТ 2.111-68), т.е. проверка чертежей и других конструкторских документов на соответствие их стандартам ЕСКД. Аналогичную ситуацию легко можно смоделировать на игровой основе с первых дней изучения графических дисциплин. Это дает возможность студентам постепенно восстановить в памяти школьные знания или пробелы в них и подготовиться к проведению деловой игры по темам курса на завершающем этапе обучения. Преобразованная таким образом ситуационная задача получила название «Нормоконтроль».

Основная цель учебной игры «Нормоконтроль» – контроль за соблюдением норм и требований, установленных стандартами ЕСКД.

Задачи учебной игры «Нормоконтроль» заключаются в: повышении уровня графической подготовки студентов; развитии внимания; активизации самостоятельной работы студентов и воспитании у них самостоятельности и ответственности за результаты своей работы, чувства коллективизма и взаимовыручки; экономии времени, затрачиваемого на выявление и устранение ошибок при выполнении чертежей.

Ожидаемый результат – повышение качества выполнения графических работ; приобретение опыта по умению учиться.

Вопросы проверки учебных чертежей систематизированы в виде четырех групп в соответствии со структурой и этапами выполнения чертежей, а именно: проверка изображений (точность выявления и построения геометрической формы, правильное расположение видов и соблюдение проекционной связи, правильное вычерчивание разрезов, сечений и др.); проверка общего оформления чертежа (формата, рамки, основной надписи, начертания линий); проверка нанесения размеров (габаритных, взаимоположения, геометрических элементов); проверка выполнения и оформления текстовой информации. На первом этапе (первый семестр), когда сложность и объем графиче-

ских работ невелик, нормоконтроль каждой работы осуществляется одним нормоконтролером. Для этого группу разбивают на пары, в которых каждый студент выступает одновременно в роли конструктора-разработчика и нормоконтролера работ своего напарника. На втором этапе (второй семестр), когда объем и сложность выполняемых студентами чертежей возрастают, вводится специализация нормоконтролеров по видам проверок чертежей. В этом случае группу следует разбить на бригады (конструкторские бюро – КБ) по 4-5 человек. Каждый сотрудник КБ осуществляет нормоконтроль остальных только по одному виду проверок. При выполнении последующих за-

даний сотрудники одного КБ последовательно перемещаются на другие виды проверок с тем, чтобы последние были усвоены участниками до уровня умения.

Применение такой активной формы организации занятий позволило:

1. Студентам аналитически отнестись к выполняемой ими работе.

2. Повысить эффективность изучения и использования студентами положений стандартов на выполнение графических работ.

3. Сократить время работы как студентов над чертежами в аудитории и вне аудитории (во время выполнения СРС), так и время проверки чертежа преподавателем.

**«Проблемы агропромышленного комплекса»,
Тайланд, 20-28 февраля, 2011 г.**

Сельскохозяйственные науки

**ПРОБЛЕМА АПК НА БРЯНЩИНЕ –
ЭТО СОКРАЩЕНИЕ ПОГОЛОВЬЯ
ОСНОВНОГО ВИДА СКОТА**

**¹Коростелёв А.И., ²Коростелёва О.Н.,
³Рыбикова А.А.**

*¹Филиал НОУ ВПО «Московский
психолого-социальный институт»
в г. Брянске,*

*²Брянская государственная
сельскохозяйственная академия,
³Всероссийский институт аграрных
проблем и информатики, Брянск*

Разработанная в Российской Федерации программа Национального проекта «Развития АПК», в том числе по направлению «Ускоренного развития животноводства», указывает на необходимость стабилизировать численность основного вида поголовья – то есть крупного рогатого скота, на уровне не ниже 2005 г.

Проанализировав состояние отрасли скотоводства в Брянской области, возникает «старая – новая» необходимость обратить внимание на внутриотраслевую проблему по увеличению численности поголовья основного вида скота, используя интенсивные методы ведения произ-

водства, которые предусматривают повышение суточного надоя молока от одной коровы и прироста живой массы животных на выращивании и откорме.

Для более глубокого информационного анализа состояния животноводства в области мы приводим показатели не только численности крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий, но и численность поголовья свиней, овец и коз.

На начало 2010 г. поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий сократилось на 60,5 тыс. голов, или на 23,9%, в сравнении с показателями 2005 года. При структурном анализе хозяйств получены следующие результаты, сокращение поголовья крупного рогатого скота установлено в сельскохозяйственных организациях – на 41,8 тыс. голов, или на 23,1%; в хозяйствах населения – на 28,8 тыс. голов, или на 43,4%.

В крестьянских хозяйствах и в хозяйствах индивидуальных предпринимателей численность поголовья крупного рогатого скота увеличилась на 10,1 тыс. голов, или в 4,8 раза.

По нашему мнению, на общее снижение численности поголовья крупного рогатого скота влияет уменьшение численности поголовья коров, которое снижается большими темпами, начиная с 2005 года, например, в хозяйствах всех