

образность, умение системно, алгоритмически и ассоциативно мыслить, визуально представлять результаты своей деятельности. Возросла роль геометрического моделирования в инженерном образовании, науке и производстве. Компьютерные геометрические модели – это своеобразное интеграционно-информационное ядро на всех этапах жизненного цикла изделия. Современное производство совершенно невозможно представить без таких моделей и как следствие оно остро нуждается в специалистах, владеющих современными компьютерными технологиями геометрического моделирования. Процессы информатизации и трансформации содержания и форм геометро-графической подготовки (ГПП) вызывают необходимость изменений в деятельности преподавателей инженерной графики, как по содержанию и структуре, так и по характеру взаимодействия со студентами. Для системы ГПП становится актуальной задача формирования педагога-профессионала нового типа, способного использовать информационные технологии для совершенствования взаимодействия между участниками образовательного процесса. При этом взаимная ролевая трансформация деятельности студентов и преподавателей становится объективно необходимой. На каждом этапе трансформации возникают новые, достаточно крупные сами по себе проблемы, которые, прежде, чем преодолеть их на практике, нужно вначале осмыслить и обозначить теоретически.

Педагогическая деятельность преподавателя, ее творческий стиль, – это сложное личностное образование, имеющее многокомпонентную структуру, главными элементами которого выступают: мотивационно-целевой, информационно-содержательный, процессуально-деятельный, контрольно-корректирующий, оценочно-результативный. На каждом из этапов трансформации возникают новые, достаточно крупные сами по себе проблемы, которые, прежде чем преодолеть их на практике, нужно вначале осмыслить и обозначить теоретически.

Решение о том, нужны ли изменения в деятельности преподавателей, и если да, то в каких направлениях и какого объема, зависит от анализа ситуации, видения проблем конкретной кафедры.

УДК 378.14

### **Современное состояние стандартов ЕСКД**

Зеленовская Н.В.

Белорусский национальный технический университет

Традиционные методы получения чертежа и конструкторской документации имеют место быть и сегодня. Но повсеместная интеграция и взаимосвязь производств на международном уровне потребовали внести

изменения в процесс создания всех конструкторских документов, что повлекло за собой корректировку ГОСТов ЕСКД, а также издание и утверждения новых, позволяющих привести весь комплект конструкторских документов на уровень взаимобмена в соответствии с международными требованиями ISO. Добавим сюда и разнообразие графических пакетов, используемых в САПР, что потребовало разработки единых требований к созданию компьютерных разработок. Насущным атрибутом нашей жизни становится электронный документооборот. В результате проводимой модернизации ЕСКД к сентябрю 2006 г. были разработаны 4 новых стандарта, 2 действующих стандарта полностью переработаны и в 22 стандарта внесены изменения.

Эти стандарты, введенные в действие с 01.09.2006, регламентируют порядок электронного документооборота, т.е. порядок разработки, проверки согласования, утверждения, изменения и обращения конструкторских документов на изделия машиностроения и приборостроения в электронной форме.

Например, новые стандарты ЕСКД:

ГОСТ 2.051-2006 ЕСКД. Электронные документы. Общие положения;

ГОСТ 2.052-2006 ЕСКД. Электронная модель изделия. Общие положения;

ГОСТ 2.053-2006 ЕСКД. Электронная структура изделия. Общие положения.

Полностью переработанные следующие ГОСТы:

ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи;

ГОСТ 2.125-2008 ЕСКД. Правила выполнения эскизных КД. Общие положения;

ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения;

ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.

В докладе приводится анализ изменений стандартов с выделением тех важных понятий, устанавливаемых новыми стандартами, о которых необходимо давать информацию в рамках графической подготовки студентов.

УДК 378.14

### **К вопросу о формировании конструкторско-технологической компетентности будущих инженеров**

Банад С.В.

Белорусский национальный технический университет

В условиях информационно-технологического общества требуются