

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

специалисты, обладающие набором ключевых и специальных компетентностей. На формирование ключевых компетентностей направлен весь общеобразовательный процесс. Формирование специальных компетентностей осуществляется при изучении определённых предметов учебного плана общеобразовательных и профессиональных учреждений образования.

Важной дисциплиной при подготовке будущего инженера является инженерная графика. Ее изучение способствует формированию ключевых компетенций (учебных, исследовательских, коммуникативных), а также специальных, среди которых можно выделить конструкторско-технологическую. Концепцией технологического образования школьников предусмотрено формирование их технологической грамотности, которая в свою очередь является основой будущей конструкторско-технологической компетентности. Под конструкторско-технологической компетентностью будущих инженеров следует понимать способность к разработке конструкторского проекта и технологического процесса. Важным компонентом компетентности является практическая и социально-психологическая готовность к выполнению предстоящей деятельности. Если практическая готовность включает знания, умения, навыки и опыт деятельности, то социально-психологическая - ценности, профессионально важные качества и способности личности. Поэтому процесс изучения инженерной графики должен быть неразрывно связан с воспитанием и развитием личности. На занятиях следует акцентировать внимание на необходимость самовоспитания аккуратности, бережливости, экономности. Этому способствует осуществление самооценки и рефлексии в конце занятия или изучение темы раздела программы, курса в целом. В процессе рефлексивной оценочной деятельности студенты должны проанализировать результат и процесс деятельности, в результате чего – осознать причины допущенных ошибок, неточностей, необходимость и направление самовоспитания, саморазвития, самообразования. Деятельность преподавателя по воспитанию профессионально важных качеств, развитию способностей будет способствовать формированию конструкторско-технологических компетентностей и создаст предпосылки для успешной адаптации на производстве и в социуме.

УДК 62.354

### **Неточности нового стандарта по изображениям**

Джежора С.В.

Белорусский национальный технический университет

С 01.01.2010 г. на территории Республики Беларусь вступил в действие