

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

ГОСТ 2.305-2008 «ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения». При изучении данного документа выявились некоторые неточности.

На рис. 5 две из трех вырожденных проекций осей крепежных отверстий координируются пересечением радиальных прямых ортогональными отрезками, а должны задаваться пересечением дуги делительной окружности с радиальными прямыми. На рис. 12, 15, 37 знаки «повернуто», а на рис. 7 знак «развернуто» не соответствуют по форме стрелки графическому примеру из п. 9.15 (рис. 67,68). Выбор главного вида, количества изображений и их содержания нельзя считать рациональным в графических примерах на рис. 8, 12, на месте главных видов следовало бы расположить изображения разрезов А-А. На рис. 24, 26 не обозначены фронтальные разрезы, несмотря на то, что фронтальные секущие плоскости не совпадают с плоскостями симметрии изображенных деталей. В п. 7.1 даны ссылки на рис. 29-32 как на графические примеры наложенных сечений, хотя на рис. 30 представлено вынесенное сечение в разрыве вида. В текстовой части п. 7.5 имеется несоответствие с графическими примерами на рис. 31, 32. На рис. 31 не совсем четко визуализируется контур сечения, не читается относительная видимость. В п. 9.6 текстовая часть и графические примеры на рис. 21, 22 не соответствуют друг другу, следовало бы ссылке дать на рис. 43, 44, 45. На рис. 55 отсутствует обозначение поперечного сечения. В п. 9.8 сказано, что если уклон отчетливо не выявляется, то на изображениях проводят только одну линию, соответствующую меньшему размеру элемента с уклоном, а на рис. 38, 39, 56 данное положение не соблюдается. На рис. 57 отсутствует сопряжение между образующими конической бобышки и следом горизонтальной плоскости основания. В п. 9.12 говорится, что наложенная проекция изображается утолщенной штрихпунктирной линией, а на рис. 63 разница в начертании штрихпунктирной тонкой и штрихпунктирной утолщенной линий практически не читается. На рис. 64 один из элементов обозначения сложного ломаного разреза при задании положения секущих плоскостей должен являться дугой, а на примере – прямолинейный отрезок.

ГОСТ 2.305-2008 устанавливает правила изображения предметов, поэтому не совсем понятно, как избежать ошибок при оформлении чертежей, если нормативно-технический документ допускает неоднозначное прочтение некоторых из утвержденных норм.