

Оптимизация процесса обучения в условиях значительного сокращения объемов учебных часов на примере курса «Инженерная графика»

Скачко Ю.В.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время уровень подготовки выпускников технических вузов не всегда соответствует требованиям общества, что влечет за собой необходимость «доучивания» или «переучивания» молодых специалистов.

Рассмотрение этих проблем через призму системы образования закономерно потребовало изыскания возможностей оптимизации процесса обучения.

Предмет «Инженерная графика» мы рассматриваем в функции формирования знаний, ориентирующих инженера в практическом решении профессиональных задач. Студенты технических вузов независимо от специальности обязаны как минимум уметь читать чертежи деталей. На факультете информационных технологий программисты изучают курс «Инженерная графика» только один семестр.

Преподаватель должен в курсе лекций дать как теоретические основы начертательной геометрии, так и основы машиностроительного черчения. Поэтому основная конечная цель состоит в следующем: а) научить читать простейшие чертежи общего вида различных приспособлений, устройств, установок; б) научить детализовать эти чертежи.

Автор многократно убеждался при выполнении научно-исследовательских хозяйственных работ по разработке систем автоматизированного проектирования с КАМАЗом (г. Набережные Челны), МАЗом (г. Минск), что программист, читающий чертеж, и программист, не овладевший этим ремеслом, находятся на разных ступенях полезности для работодателя. Поэтому попытки и дальше как-то урезать объем читаемого курса руководством факультета информационных технологий следует считать недопустимыми.

Практическую часть курса следует приблизить к реальным производственным условиям. Введение цикла заданий, формирующих и проверяющих «готовность» студентов к самостоятельной инженерной деятельности следует считать необходимым требованием к построению учебного процесса.

В программе односеместровых групп предусмотрено выполнение индивидуальных заданий по проекционному черчению: резьбовые соединения, эскизы вала и крышки, детализирование нескольких деталей по чертежу общего вида.