

**СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ  
ГРАФИКИ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ,  
СВЯЗАННЫХ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ**

**Курныш В. В.**, студ., **Лешкевич А. Ю.**, канд. техн. наук, доц.,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

В современном мире ценность и актуальность таких профессий, как инженер-технолог, инженер-конструктор, инженер-логистик и т. д. многократно возрастает, они всё более востребованы и дефицитны на рынке труда. Специфика высшей технической подготовки напрямую связана с изучением курса инженерной графики и должна обеспечивать непрерывность геометрического и графического образования и преемственность знаний при переходе к профилирующим учебным дисциплинам, входящим в круг обязательных технических предметов, таких как детали машин, ТММ, теоретическая механика и т. д. Несомненно, сложность и объем графической подготовки зависит от специальности инженера и, казалось бы, для электронной техники черчение или вообще не нужно, или должно преподаваться в сокращенном или упрощенном, весьма урезанном виде. На первый взгляд, это, казалось бы, верно, однако инженерная графика, прежде всего, развивает пространственное мышление, а уж потом учит читать и конструировать чертежи, изучив законы изображения и образмеривания технических геометрических форм. Сложность, методика преподавания и объем подготовки должны быть вариативны в сторону уменьшения объема и значительного упрощения графического материала на лекциях, практических занятиях и в самостоятельной работе.

Успешность будущей деятельности специалиста определяется, прежде всего степенью сформированности его профессиональных качеств – инженерно-техническая грамотность, творческий подход к выполняемой работе, развитое пространственное мышление использование возможностей компьютерной техники и т.д.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е. С. Полат. – М.: «Академия», 2005. – 272 с.

УДК 620(075)

## ПОЛУЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ПАРА РАЗЛИЧНОГО ВИДА

**Жишко К. А.**, студ., **Зеленый П. В.**, канд. техн. наук, доц.,  
Белорусский национальный технический университет,  
г. Минск, Республика Беларусь

Паровой котёл – может вырабатывать два вида пара – насыщенный и перегретый. Первый имеет температуру 100 °С и давление 100 кПа. Второй отличается повышенной температурой – до 500 °С и высоким давлением – более 26 МПа. Паровые устройства используются для отопления домов. Они подогревают воду и гонят образовавшийся пар в трубы отопления. Такую систему выполняют вместе с угольной печью или котлом. Бытовые приборы для отопления паром создают только насыщенный, неперегретый пар.

При промышленном применении пар перегревают. Его нагревают после испарения, чтобы ещё выше поднять температуру. Эти установки должны предотвращать взрыв паровой ёмкости. Перегретый пар используют на образование электричества или механическое движение. Для этого пар направляют в паровую турбину, а та приводит во вращение вал. Это вращение в дальнейшем передается генератору для получения электрической энергии.

Кроме того, пар может приводить во вращение колеса. В результате чего паровой транспорт приходит в движение. Известный пример паровой машины – паровоз.

Паровой котёл – сложная конструкция. Это ёмкость, внутри которой нагретая вода испаряется и образует пар. Обычно – это труба различного размера. Кроме нее, в котлах имеется топочная камера. Вид топки определяется топливом. Под него конструируют котёл. Если