

ОСОБЕННОСТИ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Лебедева А.А.

Брянский государственный технический университет
г. Брянск, РФ

Басс Н.В. – канд. пед. наук, доцент

Графическая подготовка студентов технических вузов представлена тремя этапами: базовым, предметно-специальным, специализированным. На каждом этапе происходит усвоение определенных знаний, умений, навыков, которые в итоге очерчивают сферу их применения в будущей профессиональной деятельности.

Графическая подготовка студентов технических вузов – это процесс формирования не только предметных графических знаний, умений, навыков, но и действий для создания графических образов материальных объектов и различного рода графической документации, актуальной для применения в будущей профессиональной деятельности. Графическая подготовка в учебно-профессиональной деятельности – это чертежно-графическая, чертежно-конструкторская, инженерно-строительная и прочая подготовка, посредством которой формируются умения читать и составлять конструкторскую документацию и другие графические изображения в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД.

Содержание графической подготовки включает типы графических изображений (технический рисунок, проекция, вид, разрез, сечение и др.), формы графического предъявления информации (плакат, спецификация и др.), системы графического языка (изобразительная, знаковая), предназначенные для передачи информации о форме объектов и их характеристиках, графические методы и способы отображения и чтения информации об объектах (перспектива, проецирование), процессах, средства создания и хранения графической информации безмашинным и машинным способами. Уровень графической подготовки студентов во многом зависит от первоначальных знаний и умений, полученных в ходе изучения школьного предмета «Черчение». Современная графическая подготовка школьников, несмотря на трудности, стремится отвечать принципам графического образования: гуманизации, гуманитаризации, а также обеспечивать коммуникативное и технологическое образование школьников. Однако следует отметить, что она отстает от требований, предъявляемых наукой, техникой и обществом. Для обеспечения должного соответствия необходимо, чтобы учащиеся обладали такими теоретическими знаниями и практическими умениями, которые позволили бы им овладеть графической культурой. Графическую подготовку студентов технических вузов можно представить следующими этапами: базовым, предметно-специальным, специализированным. На первом этапе (1 – 2 курс) происходит усвоение графических знаний, умений, навыков непосредственно в ходе изучения начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики. Графический компонент *базового этапа* связан с графической записью геометрической и технической информации. Подобная деятельность материализует продукт мышления в графических проекционных изображениях. Этот компонент опирается на фундаментальные графические знания и умения читать и выполнять конструкторскую и другую графическую документацию. Второй и третий этапы (2 – 4 курсы) закрепляют достижения предыдущего на занятиях общетехнических, инженерных, методических и специальных (прикладных) дисциплин, а также в процессе практик. Все зависит от специфики вуза. В результате происходит осмысление и усвоение узловых положений графической подготовки, которые еще не раз встретятся студенту в период учебных и производственных практик, при выполнении курсовых и дипломных проектов. Второй (*специальный*) этап графической подготовки студентов в вузе связан с научно-техническим мышлением. Он предполагает использование мыслительных процессов, присущих творческой конструкторской деятельности, которая должна опираться на знание техники и технологии, знание эвристических приемов решения изобретательских задач. Третий (*специализированный*) этап вузовской графической подготовки связан с инженерным мышлением. На этом этапе очерчивается сфера применения профессиональной деятельности, уточняются цели деятельности с учетом факторов и условий конкретной производственной ситуации. Тем самым формируется творческий подход, индивидуальность стиля будущего инженера. Этот компонент опирается на знания потребностей современной инженерной деятельности, а также потребностей производства.

Отсюда следует вывод о необходимости повышения уровня графической подготовки студентов технических вузов на базовом этапе, поскольку низкое качество графических знаний, умений и навыков не позволит обучаемым в дальнейшем в полной мере овладеть профильными дисциплинами.