

МЕСТО И РОЛЬ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В системе СПО чётко должны быть определены место и роль инженерной графики, так как СПО готовит специалистов, способных приспосабливаться к новым требованиям рынка труда, к общественной жизни, им необходима основательная графическая подготовка, обеспечивающая в какой-то мере трудовую мобильность, смену профессий и переквалификацию.

Необходимость изучения дисциплины «Инженерной графики» диктуется условиями повседневной жизни человека, в которой ему нередко приходится читать графические изображения. Чертежи входят в паспорта машин, оборудования, справочники, инструкции и другие документы.

Знания, умения и навыки, приобретенные в курсе инженерной графики необходимы для изучения специальных технических дисциплин, а также в последующей профессиональной деятельности. Умение пространственно мыслить, мысленно представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве особенно важно для эффективного использования современных технических средств на базе вычислительной техники при машинном проектировании технических устройств и технологий их изготовления.

В результате изучения курса инженерной графики студент должен овладеть знаниями построения чертежа, уметь читать и составлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов, уметь на практике применять полученные знания и навыки.

Умение разрабатывать различные чертежи с использованием информационных технологий ФГОС СПО для технических специальностей является одной из важнейших задач. Безусловно, преподаватели столкнулись со многими трудностями, начиная от неумения студентов элементарно владеть компьютером на уровне пользователя до нехватки количества часов, выделенного на занятия.

Тем не менее, не смотря на трудности, компьютерные технологии являются мощным инструментом в реализации методов геометрии и графики и позволяют моделировать практически любые конструкции. Таким образом, наши выпускники должны уметь работать в качестве пользователей в графических системах, позволяющих создавать чертежно-конструкторскую документацию.

Следует отметить, что студенты изучают компьютерную графику очень заинтересованно, и даже слабые студенты на таких занятиях работают с большим интересом. В дальнейшем наши студенты применяют полученные навыки работы в графических редакторах при изучении междисциплинарных курсов профессиональных модулей. Конечно, за современными информационными технологиями большое будущее, но развитие у студентов пространственного воображения невозможно, используя только компьютер.

Часть графических работ студенты выполняют на бумаге и часть – на компьютере.

Выполнение работ на бумаге является обязательным, так как каждый технически грамотный специалист должен владеть чертежным инструментом, для того, чтобы достичь профессионального творческого мышления, необходимо обучение традиционным графическим приемам эскизирования.

Задача дисциплины «Инженерная графика» заключается не только в выработке у студентов правильных и рациональных приемов работы чертежными инструментами и в овладении геометрическими основами чертежной техники. Развитие инженерной графики расширило способы получения графических изображений. Вместе с ручными способами выполнения чертежей применение находят компьютерные способы графических изображений и составления проектной документации. В современных условиях все шире используется внедрение компьютерных графических программ в учебный процесс.

Результаты навыков приобретенных на занятиях инженерной графике и овладения чертежом подкрепляются при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ.

На примере технических специальности СПО инженерная графика применяется при изучении следующих учебных дисциплин и междисциплинарных курсов:

- «Техническая механика» (оформление практических работ);
- «Оформление технической документации» (оформление практических работ);
- «Участие в разработке технологических процессов производства и ремонта изделий» (оформление практических и лабораторных работ, сборочные чертежи генераторов в курсовом проекте);
- Оформление отчетов по практикам (чертежи приспособлений, оборудования);
- Дипломный проект (пояснительная записка и графическая часть)

С целью выявления талантливых студентов в колледже ежегодно проводится олимпиада по инженерной графике.

В феврале в нашем колледже прошла олимпиада по инженерной графике среди студентов 2 курса.

Основные цели и задачи олимпиады:

- углубление знаний, повышение интереса к дисциплине;
- воспитание технического мышления, пространственного представления, самостоятельности, ответственности;
- умение пользоваться чертежными инструментами;
- активизация внеурочной деятельности работы студентов по инженерной графике.

Студенты принимают активной участие в олимпиаде по дисциплине «Инженерная графика». Требовалось иметь навыки черчения, пространственного видения модели, знаний правил и требований ЕСКД, с чем ребята успешно справились с небольшими недочетами.

Список литературы:

1. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения - М., 2010.
2. Ковалевский, И. Организация самостоятельной работы студента./ И. Ковалевский: Высшее образование в России № 1, 2010.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования/ Под редакцией Е.С. Полат, и др. – М.: “Академия”, 2010.
4. Ройтман И.А. Методика преподавания черчения. М.: Владос, 2012.
5. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология: учебник для студентов средних педагогических учебных заведений. М.: Академия, 2012.
6. Педагогические технологии / под общей редакцией В.С. Кукушкина.- М.: ИКЦ “МарТ”: - Ростов н/Д: изд. центр “МарТ”, 2013.

Сведения об авторе:

Ломова З.В., Почетный работник СПО РФ, преподаватель ГАПОУ СО «Вольский технологический колледж», г. Вольск, Саратовская область