

Практика викладання дозволяє зробити висновок, що інтерактивні методики навчання заохочують активну участь кожного студента в навчальному процесі; сприяють ефективному засвоєнню навчального матеріалу; розвивають комунікативні якості особистості; формують у студентів такі компетенції, як уміння виділяти проблему й знаходити шляхи її розв'язання, оцінювати власну діяльність, що забезпечує підготовку висококваліфікованих професійних кадрів.

\*\*\*\*\*

## **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ НА КАФЕДРЕ ГРАФИКИ И НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ**

И.А.Ковалевский, доцент, к.т.н., «ГВУЗ» ПГТУ

Одним из направлений повышения качества обучения является постоянное совершенствование квалификации преподавателей.

На кафедре графики и начертательной геометрии преподаватели постоянно повышают квалификацию. Кроме этого на кафедре ежегодно проходят стажировку преподаватели колледжей. В докладе подробно рассмотрены направления повышения квалификации, как преподавателей кафедры, так и преподавателей колледжей ПГТУ.

Целью стажировки является совершенствование знаний слушателей в области начертательной геометрии и машиностроительного черчения, совершенствование методики преподавания этих дисциплин, овладение рациональными способами проведения учебных занятий с использованием обучающих компьютерных программ.

В соответствии с приказом по университету назначается руководитель, который разрабатывает программу стажировки.

Программой предусмотрены лекции, содержащие наиболее важные разделы курсов начертательной геометрии, инженерной графики и машиностроительного черчения. В течение месяца стажировки слушатели посещают практические занятия по различным дисциплинам, выполняют индивидуальные графические задания и работы методического характера. Преподаватели кафедры знакомят преподавателей с особенностями компьютерного тестирования и работе в компьютерном классе. Слушатели изучают опыт преподавателей кафедры по всем дисциплинам кафедры. Особый интерес у них вызывают мультимедийные лекции по начертательной геометрии. В процессе стажировки уделяется особое внимание подготовке и адаптации студентов колледжей для дальнейшего обучения в нашем университете.

В конце стажировки слушатели подготавливают отчет, который заслушивают и утверждают на заседании кафедры. Результаты стажировки преподаватели успешно используют в учебном процессе.

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

Е.В. Таранина, ст. преп., ГВУЗ «ПГТУ»

Пространственное мышление - вид умственной деятельности, обеспечивающей создание пространственных образов и оперирование ими в процессе решения практических и теоретических задач, что способствует успешности усвоения различных систем знаний, овладению профессией, развитию личности в целом. Содержанием пространственного мышления является оперирование образами, их преобразование. В пространственном мышлении происходит постоянное перекодирование образов, т. е. переход от пространственных образов реальных объектов к их условно-графическим изображениям, от трехмерных изображений к двумерным, и напротив, воссоздание по плоскому двумерному изображению образа пространственного объекта. Эти задачи собственно и являются предметом изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика», которая как раз и способствует развитию пространственной составляющей мышления. В связи с этим представляет интерес выявление зависимости между способностями студента к пространственному воображению и успешностью овладения данным курсом, и наоборот - повышается ли уровень пространственного мышления во время обучения. Поэтому в нескольких группах были проведены небольшие исследования путем тестирования пространственной составляющей мышления, причем тестированию подверглись как студенты, только приступившие к изучению курса, так и уже освоившие его часть. Для дифференцирования людей по уровню развития пространственного мышления разработаны современные диагностические тестовые методики, позволяющие не только фиксировать результат, но и оценивать процесс решения задач. В тест были включены 12 пространственных задач, различных по уровню сложности (от 1 до 3 баллов), на решение которых отводилось 15 минут. Полученные результаты показывают, что наибольшая часть студентов (около 38%) показали при тестировании результаты от 12 до 14,5 баллов из 24, 11 % показали результаты более 17 баллов, менее 6 баллов набрали 12,5% от общего числа тестирующихся. Средний балл составил 11,7. К