

РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ
КАК БАЗОВОГО КОМПОНЕНТА ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
НА ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

А.А. Альхименок
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Проблема активизации познавательной деятельности, развития самостоятельности и творчества студентов была и остается одной из актуальных задач педагогики. Ориентация образования на формирование компетенций, как готовности и способности человека к профессиональной деятельности, предполагает создание дидактических и психолого-педагогических условий, в которых обучающийся может проявить интеллектуальную и познавательную активность, личностную социальную позицию, свою индивидуальность, выразить себя как субъект обучения.

Решение многих учебных, технических, тем более геометрических задач связано со способностью обучающихся свободно оперировать пространственными формами и образами. Глубокое усвоение научно достоверных знаний геометрических форм и методов их изображения на чертеже предполагает наличие развитых пространственных представлений, активного пространственно-образного мышления.

Развития пространственных представлений, активного пространственно-образного мышления всегда было проблемой в профессиональной подготовке специалистов. Отсутствие черчения в средней школе 2002-2007 годов и дальнейшее восстановление в сокращенном вдвое количестве учебных часов, а также уменьшение учебной нагрузки по начертательной геометрии, технической графике, черчению, в вузе серьезно усложняло графическую подготовку специалистов художественных и технических специальностей. Непрерывно возрастающие требования к специалистам обостряют задачу поиска решения проблемы графической подготовки.

Актуальность исследования заключается в организации учебно-познавательного процесса, позволяющего осуществлять эффективное развитие пространственных представлений студентов при изучении графических дисциплин: черчения, технической графики и перспективы с целью качественной профессиональной подготовки специалистов на художественно-графическом факультете.

Цель – рассмотрение важнейших компонентов учебно-познавательного процесса, способствующих развитию пространственных представлений как основы графической подготовки специалистов на художественно-графическом факультете.

Материал и методы. Материалом в исследовании были: специальная, учебная и справочная литература, авторские и доработанные других авторов дидактические материалы и практические задания.

Методы исследования: изучение и анализ литературных источников по теории и методике преподавания черчения, педагогическое наблюдение, педагогическое проектирование, эксперимент, анализ и синтез.

Результаты и их обсуждение. Научно-теоретической основой проведения исследования процесса формирования пространственных представлений, как основы графической подготовки студентов, являются исследования ученых-методистов А.Д. Ботвинникова, И.С. Вышнепольского, С.В. Розова, В.А. Гервера, В.Н. Виноградова, Е.А. Василенко, Е.Т. Жуковой, А.Л. Терещенко, Т.И. Рыбаковой и др.

Развитие пространственных представлений основывается на:

1 - **теории** – это систематическое изложение преподавателем курса с привлечением учебной литературы, электронных ресурсов, в том числе и сети интернет;

2 - **наглядности** – использование наряду с традиционными учебно-наглядными пособиями (таблицами, моделями геометрических тел, техническими деталями, иллюстративным материалом также средств визуализации на основе компьютерных технологий);

3 - **практике** – выполнение практических заданий, предусмотренных программой учебной дисциплины. При этом необходимо отметить, что в развитии пространственных представлений и в графической подготовке в целом практический компонент является основным и включает работу над заданиями как в аудиторные часы, так и в значительной степени самостоятельно.

Каждый из выделенных компонентов в значительной степени имеет свои особенности:

При изложении *теоретического* учебного материала акцент делается на ключевых мо-

ментах содержания, отражающих его внутреннюю логику. Такое построение, во-первых, показывает студенту основную суть изучаемой дисциплины, позволяет «видеть ее в целом», а, во-вторых, ясность в понимании сути предмета создает условия для самостоятельного поиска ответов на некоторые вопросы.

Традиционные учебно-наглядные пособия естественно весьма важны как при теоретическом изложении (в лекционном курсе) учебного материала, так и в практической работе. Наглядность в графической подготовке, в целом, а в развитии пространственных представлений, в частности, имеет особое значение. Геометрические тела, различные технические детали – это *трехмерные пространственные модели*. Их восприятие уже изначально предполагает наличие элементарных пространственных представлений, которых иногда недостаточно для адекватного их изображения на двумерной плоскости (вычертить, нарисовать). Привлечение современных компьютерных технологий выводит процесс формирования пространственных представлений на новый уровень, поскольку использование соответствующих программ трехмерного моделирования позволяет «увидеть» модель, «повращать» ее в любой из трех осей пространства, «осмотрев» ее со всех сторон.

Выполнение практических заданий, по причине сокращения учебного времени также приобретает свои особенности: сокращение их количества, изменение (оптимизация) их содержания, увеличение объема самостоятельно выполняемых заданий.

Заключение. Изучение базовых литературных источников исследователей данной проблемы, анализ подходов к разработке практических заданий и результатов их практического использования при выполнении заданий студентами 1-4 курсов на аудиторных и самостоятельных занятиях позволяет сделать определенные выводы:

1. Оптимизация содержания теоретического курса посредством выделения важнейших, ключевых компонентов в основном эффективно влияет на процесс формирования пространственных представлений;

2. Применение наглядных пособий и современных технических средств обучения на основе компьютерных технологий приводит к повышению эффективности процесса формирования пространственных представлений (10–15% по отдельным группам и курсам);

3. Педагогическое мастерство самого преподавателя, связанное с его свободным владением компьютерной техникой, знание современных образовательных технологий в значительной степени улучшают качество научно-теоретической и практической подготовки студентов по учебной дисциплине;

4. Четко выстроенная структура содержания графических дисциплин активизирует учебно-познавательную деятельность студентов, направленную на развитие пространственных представлений и пространственно-образного мышления будущих специалистов.

Эксперимент выявил также ряд проблемных моментов:

1. В определенной степени сдерживающим моментом в осуществлении эффективной учебно-познавательной деятельности является:

- недостаточно развитые пространственные представления и базовая графическая подготовка основной массы абитуриентов;

- слабое владение определенной частью студентов компьютерной техникой на уровне базовых знаний, что приводит к сдерживанию темпов работы на занятиях и снижает эффективность занятий в целом.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХМЕРНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО»

*Д.П. Глушук
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Одной из основных задач высшего образования является подготовка компетентного в своей будущей профессиональной сфере выпускника. При этом становление специалиста любой области является сложным системным процессом и осуществляется на протяжении всего срока обучения в вузе. На это направлен целый ряд дисциплин различного цикла (социально-гуманитарных, общенаучных, специальных и т.д.), факультативных компонентов, практик и др.

Весьма существенным фактором, повышающим эффективность преподавания графических дисциплин, является использование средств наглядности, в том числе демонстрируемых