

Краткосрочные летние курсы для абитуриентов носят стремительный характер и в силу иных методических приемов эффективны. Программный материал сокращен, но методы активизации творческого процесса, мозговой штурм, коллективная деятельность, макетирование способствуют быстрому усвоению пропедевтических знаний и графических навыков.

#### *Список литературы*

1. Глазычев В.Л. О дизайне. Очерки по теории и практике дизайна на Западе. – М.: Искусство, 1970. – 191 с.
2. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. (История, теория, практика). – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 312с., ил.
3. Печатина М. В. «Теория и методика профессионального образования»: дис. – 2010.
4. Чернышев О.В. Формальная композиция. Творческий практикум. – Мн.: Харвест, 1999. – 312 с.: ил.
5. Чернышев О.В. Дизайн – образование. Новая модель профессиональной подготовки дизайнеров. – Минск: ПроPILEI, 2006.

### ***Искусствоведение***

#### **О НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМАХ И СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДАХ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ**

*Ю.П. Беженарь, Д.П. Гвоздев  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

В условиях дефицита времени, отводимого учебными планами на изучение курса начертательной геометрии, перед преподавателями стоит задача о пересмотре содержания и методики преподавания курса начертательной геометрии, поиска новых форм, методов и средств обучения. Являющийся теоретической базой геометрографических дисциплин курс начертательной геометрии способствует развитию пространственных представлений, решения задач на построение изображений, проекционных, метрических или позиционных, которые находят широкое применение в практической профессиональной деятельности. Такие сложные условия в преподавании начертательной геометрии вызывают необходимость проведения научных исследований по анализу содержания, формированию оптимальной методики, подбору форм и средств обучения графическим дисциплинам на современном этапе [3].

Цель нашего исследования заключается в определении того, какие из современных методов обучения дают наибольший эффект при преподавании курса начертательной геометрии и дать прогноз по их дальнейшему внедрению в учебный процесс.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили типовая программа и методическое обеспечение курса «Начертательная геометрия и черчение» специальности «Дизайн (предметно-пространственной среды) на художественно-графическом факультете ВГУ имени П.М. Машерова. Методологическую основу составляют общенаучные методы исследования (анализ, синтез, сравнение, обобщение, прямое и косвенное наблюдение).

**Результаты и их обсуждение.** Традиционно считается, что курс начертательной геометрии является одним из сложных дисциплин в вузе. Это связано, прежде всего, из-за недостатков процесса обучения черчению в школе, что приводит к низкому уровню графической подготовки абитуриентов поступающих в средние и высшие учреждения образования. Перестройка образования высшей школы, увеличение количества часов на самостоятельное обучение за счет аудиторных, уменьшение числа часов на выполнение графических работ привело, к снижению качества усвоения материала и сокращению объема графических работ, слабому развитию пространственных представлений у студентов.

Для того чтобы у студентов были сформированы такие общекультурные и профессиональные компетенции, как способность к абстрактному и критическому мышлению, владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей пространства, необходимо выявить проблемы в методике преподавания курса начертательной геометрии и черчения, рассмотреть внедрение в процесс обучения современных методов и средств, разработать методические рекомендации по их использованию, что будет способствовать эффективному формированию пространственного представления учащихся.

В настоящее время, подавляющее большинство современной молодежи воспитывается в той или иной степени компьютерными технологиями. Это и общение через социальные сети Интернет, сообщение через «sms» или «mms» сообщения, через компьютерные Интернет игры разных жанров, что обязательно необходимо учитывать при разработке методик обучения по всем предметам и дисциплинам, так как радикально изменился способ общения нового поколения и сместило сознание в область виртуализации реальности.

Изображение и текст на экране компьютера для учащихся являются более привычными для восприятия, более удобными для обмена информацией, общения. В этой связи перед методистами стоит задача совершенствования, постоянного активного исследования методов, форм и средств обучения начертательной геометрии и черчения, способствующих формированию развитых пространственных представлений студентов [1].

Для устранения выявленных проблем требуется использование принципиально новых педагогических технологий. Наряду с традиционными способами передачи информации все шире используются компьютерные средства. Их применение позволяет повысить эффективность и разнообразить приемы традиционных педагогических требований, усилить самостоятельную работу студентов.

Многие ученые предлагают использовать в вузовских дисциплинах компьютерные средства и для чтения лекций и для контроля знаний в виде различных тестов.

Наш опыт по внедрению лекций с применением компьютера, показал положительные результаты. Так, применение мультимедиа презентаций позволило увеличить объем рассматриваемой графической информации на лекции, визуально показать «в движении» преобразования изображений, развертку, пересечение геометрических тел, что активизирует внимание студентов к изучаемому материалу и т.п. Использование в мультимедиа презентациях для представления учебной информации графику, звук, анимацию, гиперссылки позволяет повысить эффективность восприятия студентами предложенной информации. В этом случае, восприятие и отражение предметов реальной действительности в сознании учащихся, формирование у них научных представлений и понятий осуществляется гораздо легче и быстрее [2].

Проведение же компьютерного тестирования по отдельным вопросам начертательной геометрии, не показал улучшения качества обучения и даже понизил его желание ответственно готовиться к такой форме контроля. Положительно только то, что преподавателю требуется значительно меньше времени для проведения контроля знаний, умений и проверки ответов, в отличие от устного опроса или выполнения графической работы. По-нашему мнению, для осуществления контроля знаний и умений студентов по начертательной геометрии и черчению, эффективно применять кратковременные задания (контрольные) на преобразование изображений, пересечение поверхностей и т.п. в виде задач, предлагая студентам использовать или чертежные инструменты или компьютерные графические программы на выбор. При проверке таких задач преподаватель может объективно оценить и уровень усвоения теоретического материала, умения применять его на практике, и навыки работы чертежными инструментами, либо владение компьютерной графической программой.

**Заключение.** В результате проведенного исследования выявлено, что время, предусмотренное учебными планами на изучение геометро-графических дисциплин в технических вузах, существенно сократилось, как и продолжительность обучения черчения в общеобразовательных учреждениях. Из-за сокращения часов отводимых на изучение курса произошло урезание количества и объема графических работ,

выполняемых студентами. Для решения поставленных проблем предложены новые подходы и рекомендации для повышения уровня знаний и умений по начертательной геометрии и черчению, способствующие развитию пространственных представлений учащихся.

#### *Список литературы*

1. Беженарь, Ю.П. Компьютерно-графическое моделирование как альтернатива традиционному предмету «Черчение»: образовательные технологии в преподавании графических дисциплин / Ю.П. Беженарь // Материалы II Респ. науч.-практ. конф., Брест, 18–19 мая 2007 г. / УО «Брестский гос. техн. ун-т». – Брест, 2007. – С. 10–12.
2. Беженарь, Ю.П. Техническая графика: учебно-методический комплекс / Ю.П. Беженарь. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2012. – 346 с.
3. Беженарь, Ю.П., Дидактический потенциал компьютерного моделирования в графической деятельности учащихся / Ю.П. Беженарь // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XVIII Региональной науч.-практ. конф. преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 13–14 марта 2013 г. / Вит. гос. ун-т; редкол.: А.П. Солодков (гл. ред.). – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2013. – Т. 2. – С. 210–212.

## **ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ИХ РАЗВИТИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ И ЧЕРЧЕНИЯ**

*Ю.П. Беженарь, К.А. Соколовская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Нет ни одной сферы человеческой деятельности, где бы умение ориентироваться в пространстве не играло бы существенной роли. Свободно оперировать пространственными образами – одно из важнейших качеств художника, инженера, архитектора, дизайнера, часть его общего интеллектуального развития.

На современном этапе модернизации системы образования все большее значение приобретает проблема совершенствования профессиональной подготовки учащегося, который должен быть сформирован как интеллектуально развитая, творческая личность. В связи с этим, необходимо отметить, что составляющей частью интеллекта является пространственное мышление, сформированность которого служит непременным условием успешности любого вида графической деятельности.

Цель данной работы заключается в теоретическом исследовании особенностей развития пространственных представлений у учащихся в процессе обучения средствами начертательной геометрии и черчения.

**Материал и методы.** В исследовании применялись методы анализа научных источников по психологии, педагогике, в том числе материалы периодических изданий. Анализировались графические работы студентов 2 курса специальности «Дизайн (предметно-пространственной среды)» ВГУ имени П.М. Машерова по начертательной геометрии и черчению.

**Результаты и их обсуждение.** Сегодня активно ведутся поиски новых путей совершенствования методики преподавания художественно-графических дисциплин, направленных на повышение профессионального мастерства через развитие пространственных представлений. Высокий уровень пространственного мышления субъекта, является необходимым условием для решения профессиональных задач, поэтому, в системе обучения возникает необходимость подбора и разработки эффективных методов и средств для формирования пространственных представлений. Именно этот процесс является одной из основных целей изучения курса начертательной геометрии и черчения в учебном заведении.

Проводимые исследования по проблеме формирования пространственных представлений посвящены в основном, разработке вопросов, связанных с выявлением сущности понятия "пространственные представления" и изучением механизма