

2. Яцюк, О. Г. Мультимедийные технологии в проектной культуре дизайна: гуманитарный аспект: Автореферат дис. д-ра искусствоведения: 17.00.06:/ О. Г. Яцюк. – Москва, 2009.
3. Кулененок, В.В. Системный подход в дизайн-проектировании средовых объектов / В.В. Кулененок //Изобразительное, декоративно-прикладное искусство и дизайн в системе художественного образования: материалы VII Международной научно-практической конференции, Витебск, 24 ноября 2010 г./ УО «ВГУ имени П.М. Машерова», 2010. -229 с.

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ХГФ ЧЕРЧЕНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЛОКОВ ОПОРНОЙ ИНФОРМАЦИИ

*Т.И. Рыбакова
Витебск, УО «ВГУ им. П.М. Машерова»*

В графической подготовке студентов художественно-графических факультетов изучение технической графики (черчения) имеет основополагающее значение. При этом овладение профессиональными знаниями и умениями студентами происходит в процессе графической деятельности.

Целью данной статьи является рассмотрение особенностей методики организации процесса структурирования и последующего восприятия знаково-графической информации чертежа (графических изображений, формы знаков, комбинаций букв и цифр и т.п.), декодирования воспринятой информации и формирования на этой основе «умственной картины» объектов и их характеристик.

Материал и методы. Основными методами исследования были: анализ имеющихся в практике методических подходов в обучении графическим дисциплинам, структурирование содержания графического материала в научно и методически обоснованные, логически завершенные блоки графической информации.

Результаты и их обсуждение. Одними из компонентов графической деятельности являются построение и чтение чертежа. При построении чертежа осуществляется перевод представления об объемном предмете в плоскостное изображение, а при его чтении решается обратная задача: на основе восприятия плоскостного изображения мысленно воссоздается форма объемного предмета и выясняются данные, необходимые для его изготовления.

Выполнение чертежа в соответствии с требованиями государственных стандартов, с применением условностей, делает чертеж непохожим на натуральное изображение, что создает ложное впечатление о сложности его восприятия. Однако знание этих условностей облегчает как построение чертежа, так и его чтение и понимание. Несомненно, например, что построение на чертеже действительного изображения сложных поверхностей (резьбы, зубчатых колес, пружин, шлицевых соединений и др.) не имеет смысла. Во-первых, это очень трудоемкий графический процесс, а во-вторых, эти поверхности нарезаются определенными инструментами и, следовательно, являются стандартными.

К основным условностям чертежа можно отнести:

- графические условности и упрощения при выполнении разрезов, сечений, выносных элементов и других изображений;
- условные знаки формы поверхностей (диаметра \varnothing , радиуса R , квадрата o , уклона α , конусности Z и др.);
- упрощенные изображения деталей машин (резьбовых изделий, пружин, зубчатых колес и др.);
- условные обозначения шероховатости поверхностей, допусков и посадок,

резьбы, термообработки и др.

Чтение этих условностей осуществляется в два этапа. Первый этап – восприятие знаково-графической информации чертежа (графических изображений, формы знаков, комбинаций букв и цифр и т.п.). Второй – декодирование воспринятой информации и формирование на этой основе «умственной картины» объектов и их характеристик.

Поскольку восприятие информации в самых неожиданных комбинациях является естественным свойством памяти, имеет смысл основополагающие сведения излагать в логической последовательности символами, знаками, формулами, схемами, буквами, рисунками и т.п., которые мы будем называть «опорной информацией». При этом единую логическую цепь содержания материала следует составить из отдельных блоков. Использование символики обращено к эмоциональной памяти и одновременно к законам логики, рождая ассоциацию, аналогию, облегчая логическую обработку и запоминание материала. Такую организационную форму подачи информации мы назвали «блоками опорной знаково-графической информации».

Таким образом, блоки опорной знаково-графической информации представляют собой завершённое звено логической цепи содержания учебного материала, выраженного в визуальной форме. Например, опорную информацию о метрической резьбе можно представить в виде трех блоков. Первый блок характеризует параметры резьбы: буква «М» – символ условного обозначения, равнобедренный треугольник с плоско срезанной вершиной – профиль, обозначения номинального диаметра – «d», шага – «Р». Второй блок информирует о составе условного обозначения – Md – с крупным шагом или $Md \times P$ – с мелким шагом. Третий блок, итоговый, сообщает правила изображения резьбы на чертежах и нанесения ее условного обозначения. Аналогичным образом можно представить блоки знаково-графической опорной информации о других стандартных резьбах – трубной, трапецеидальной, упорной, дюймовой.

Неотъемлемой знаковой информацией чертежа являются обозначения шероховатости поверхностей. Объяснение материала целесообразно представить блоками о начертании знака шероховатости; о параметрах шероховатости (Ra , Rz и др.), о правилах нанесения обозначений шероховатости на чертежах [1, с.32-36].

Блоками опорной знаково-графической информации можно представить и правила нанесения на чертежах условных обозначений допусков и посадок [1, с.5-17]. Объясняя последовательность определения допуска вала (отверстия), за исходную позицию принимаем числовое значение размера. Опыт показывает, что восприятию и пониманию понятия «допуск» способствует выделение в отдельный блок графического изображения поля допуска [1, рис. 2, 7, 8]. Знаковую информацию об условном обозначении допуска на размер целесообразно составить из трех блоков:

- буквенно-цифровой способ с указанием поля допуска и номера качества [1, с.13, 16];
- числовыми значениями предельных отклонений [1, с.11, 16];
- комбинированный способ [1, с.13, 16].

Аналогичным способом могут быть составлены блоки опорной информации о посадках [1, с.8-10, 13, 17].

Определенные трудности возникают у студентов при изображении на чертежах неразъемных соединений. Нами разработан блок опорной знаково-графической информации об изображении и обозначении на чертежах сварных, паяных, клеевых, заклепочных и других неразъемных соединений [2, с.5]. В свою

очередь, сварные соединения могут быть представлены с помощью основного блока опорной информации, содержащего схематическое изображение структуры условного обозначения сварного шва, и «дочерних» блоков, несущих информацию о вариативности их состава [2, с.7-10]. Такой методический прием оказывает помощь в составлении и нанесении на чертежах любых обозначений сварных соединений.

Заключение. Внедрение блоков опорной информации по вышеуказанным и другим темам черчения (технической графики) в процесс обучения позволяет интенсифицировать усвоение учебного материала, активизировать графическую деятельность студентов, создавать стимулы для исследовательской работы по совершенствованию методов представления содержания учебного материала опорной знаково-графической информацией. Обучение черчению с помощью блоков опорной информации развивает логическое мышление студентов, повышает их интерес к дисциплине, углубляет знания. Разработка блоков знаково-графической информации – процесс творческий, в развитие которого может внести свой вклад каждый студент, учитель, преподаватель не только черчения (технической графики), но и других графических дисциплин.

Список литературы

1. Знаковая информация чертежа: Пособие / Т.И.Рыбакова, Л.В.Яковлева. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М.Машерова», 2006. – 43с.
2. Техническая графика. Неразъемные соединения. Методические рекомендации / Сост. Рыбакова Т.И., Яковлева Л.В. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М.Машерова», 2003. – 33с.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ – ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

В.И. Савченко

Витебск, УО «ВГУ им. П.М. Машерова»

Каждый этап развития общества диктует свои условия. Меняются взгляды на жизнь, на творчество. Человек стремится постоянно к чему-то новому, к совершенству. Сегодняшний день – это век умных машин созданных человеком. Причём не застывшее время, а постоянно меняющееся, время высоких технологий, новых открытий. Нам сегодня как никогда нужны умные, грамотные, творческие люди – потому что творческий и только творческий человек может двигать вперёд любую из областей нашей жизни. И чтобы понять природу творчества мы обращаемся к такой науке, как психология.

Психологами было затрачено много усилий и времени на выяснение того, как человек решает новые, необычные, творческие задачи. Однако до сих пор ясного ответа на вопрос о психологической природе творчества нет. Наука располагает лишь некоторыми данными, позволяющими частично описать процесс решения человеком такого рода задач, охарактеризовать условия, способствующие либо препятствующие нахождению правильного решения.

В своей статье мы ставим цель выявить специфику и особенность развития творческого мышления в ходе учебного процесса при подготовке студентов художественных специальностей. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- раскрыть сущность творческого мышления как основу интеллектуальной си-